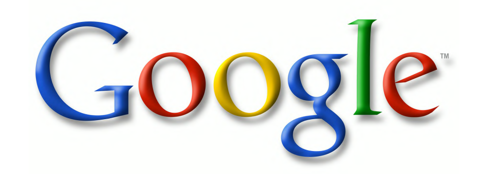
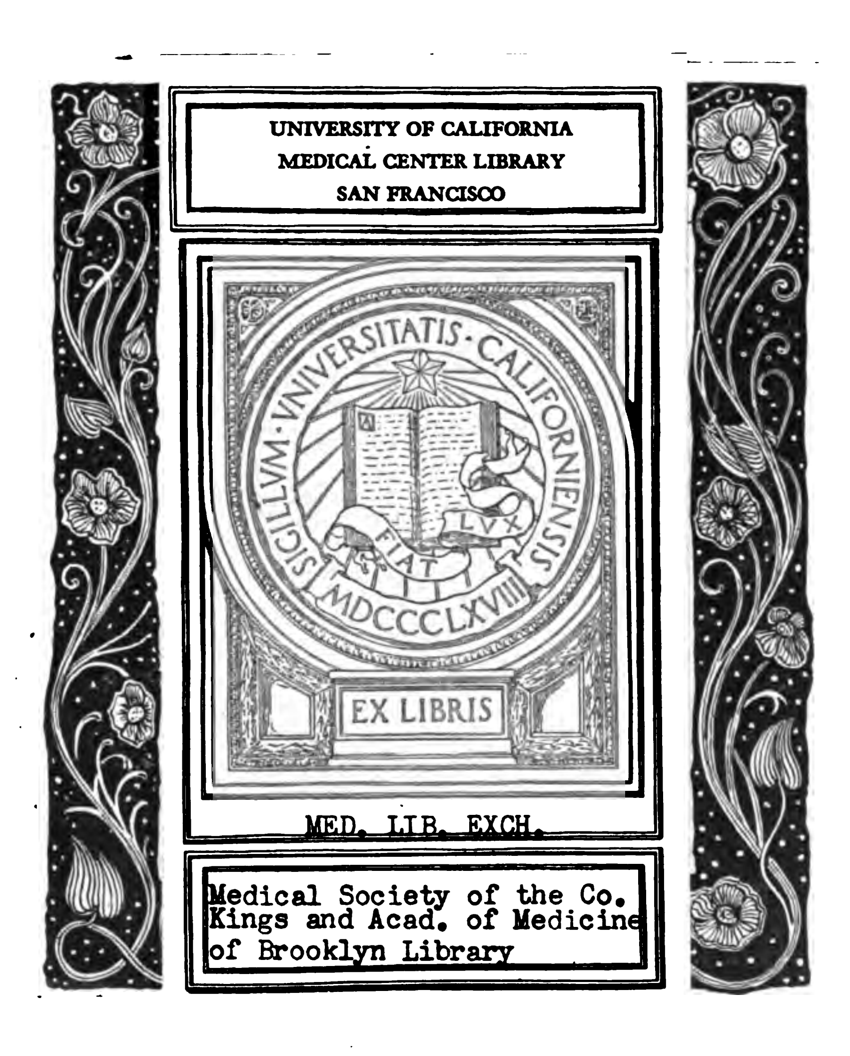



B 3 731 377


UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS
MED. LIB. EXCH.
Medical Society of the Co.
Kings and Acad. of Medicine
of Brooklyn Library





CHARITÉ-ANNALEN.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

DIRECTION DES KÖNIGL. CHARITÉ-KRANKENHAUSES IN BERLIN.

REDIGIRT

VON

DEM AERZTLICHEN DIRECTOR

DR. MEHLHAUSEN,

GENERAL-ARZT ERSTER CLASSE À LA SUITE DES SANITÆTS-CORPS UND GEH. OBER-MED.-RATH.

IX. JAHRGANG.

MIT 3 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND TABELLEN.

BERLIN 1884.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

N.W. UNTER DEN LINDEN 68.

Inhalts-Verzeichniss.

I.

Statistik

bearbeitet

von

Dr. Mehlhausen.



Am Schlusse des Jahres 1881 waren im Bestande verblieben:

	männl.,	weibl.	Kranke,	in Summa
	869	651		1520
Neu aufgenommen wurden im Jahre 1882	9285	7724		17009
In der Anstalt wurden lebend geboren	515	485	Kinder	1000
In ärztlicher Behandlung befanden sich mithin im Jahre 1882	10669	8860		19529
Von diesen wurden entlassen:				
geheilt resp. gesund oder gebessert	8062	6851		14913
ungeheilt	692	589		1281
es starben	1112	718		1830
Sterbend eingeliefert wurden	13	—		13
Verlegt wurden währed ihres Aufenthaltes im Krankenhause von einer Abtheilung zur andern	935	874		1809
Am Schlusse des Jahres 1882 blieben im Bestande	790	702		1492

Die sämmtlichen 19529 Kranken und neugeborenen Kinder erforderten 549578 Verpflegungstage, woraus sich ergiebt, dass der durchschnittliche Aufenthalt im Krankenhause für die einzelne Person 28,09 Tage, gegen 28,5 im Jahre zuvor, betrug.

Im Durchschnitt wurden täglich 1506 Kranke verpflegt.

Die höchste Tages-Krankenzahl betrug 1747 — am 17. Februar — gegen 1745 — am 13. Februar 1881; die niedrigste 1282 — am 26. August — gegen 1318 — am 8. Juni und 2. October vorigen Jahres.

Es bestätigte sich mithin auch in diesem Jahre die seit längerer Zeit gemachte Erfahrung, dass der Monat Februar für die Klasse der Bevölkerung, welche auf öffentliche Krankenhäuser angewiesen ist, in sanitärer Beziehung als der ungünstigste angesehen werden muss.

Die Zahl der neu aufgenommenen Kranken hat sich in dem Berichtsjahre, trotz der stetig wachsenden Bevölkerung Berlins fast auf gleicher Höhe erhalten wie in den letzten Jahren zuvor. Sie betrug

1880 : 17263
1881 : 17218
1882 : 17009

Diese Erscheinung darf aber nicht zu Gunsten der allgemeinen Gesundheitsverhältnisse der Stadt gedeutet werden, sie wird vielmehr dadurch bedingt, dass das Charité-Krankenhaus in den Monaten, in welchen der Zufluss an Kranken am staerksten ist, also in den Wintermonaten, die äusserste Grenze seiner Leistungsfähigkeit erreicht hat. Zahlreiche Kranke mussten hier ab und anderen Krankenhäusern zugewiesen werden und nicht selten verursachte die Unterbringung einzelner nicht abweisbarer Patienten recht erhebliche Schwierigkeiten.

Von den Infectionskrankheiten ist Variola, resp. Variolois nur in 4 Fällen vorgekommen, die sämmtlich günstig verliefen; Typhus exanthematicus wurde nur 5 mal, Typhus recurrens nur in einem Falle beobachtet. — Scarlatina, Morbilli, Dysenteria und auch Typhus abdominalis waren in geringerer Zahl vertreten, als im Jahre zuvor. Eine Steigerung erfuhreren: Febris puerperalis (37 Fälle gegen 30 i. J. 1881), Erysipelas (85 Fälle gegen 59) und in sehr bedenklicher Weise die Diphtheritis.

Wegen dieser letzten Krankheit fanden in unserer Anstalt Aufnahme:

i. J. 1876:	14 männl.,	8 weibl.	Kranke;	in	summa	22;
» 1877:	22 »	29 »	»	»	»	51;
» 1878:	33 »	45 »	»	»	»	78;
» 1879:	19 »	33 »	»	»	»	52;
» 1880:	36 »	51 »	»	»	»	87;
» 1881:	69 »	70 »	»	»	»	139;
» 1882:	78 »	111 »	»	»	»	189;

Von diesen 189 Kindern starben 97, also über 50 pCt.

Bei Weitem der grösste Theil sämmtlicher Fälle gehörte der Kinderklinik an, nämlich 134, von denen 93, also über 69 pCt. letal endeten.

Bei der Gesammtzahl 189 sind ausser Rechnung geblieben die zahlreichen Fälle in denen andere Krankheiten, namentlich Scarlatina und Morbilli, durch Diphtheritis complicirt und in ihrem Verlaufe nachtheilig beeinflusst wurden, sowie auch diejenigen, auf der Kinderklinik beobachteten Fälle, in denen bei Reconvalescenten oder sehr geschwächten atrophischen Kindern in der Anstalt Diphtheritis zur Entwickelung gelangte.

Die Krankheit herrschte in intensiver Weise während des ganzen Jahres. Die zahlreichsten Aufnahmen fanden jedoch im Frühjahr, die wenigsten im Sommer statt. Es entfielen nämlich von den 189 neu aufgenommenen Kranken auf den Monat

December	16 Fälle	
Januar	17 „	
Februar	22 „	
	auf den Winter:	55 = 29,0 pCt.
Maerz	24 Fälle	
April	18 „	
Mai	26 „	
	Frühling:	62 = 32,8 „
Juni	13 Fälle	
Juli	10 „	
August	10 „	
	Sommer:	33 = 17,6 „
September	16 Fälle	
October	11 „	
November	12 „	
	Herbst:	39 = 20,6 „

Auch die Zahl der wegen Syphilis aufgenommenen Personen hat wiederum eine Steigerung erfahren. Die Zahl derselben belief sich auf 4391 (gegen 3969 im Jahre 1881) und erreichte somit die grösste bisher beobachtete Höhe, abgesehen von d. J. 1877, in welchem die Zahl 4811 betrug.

Eine bemerkenswerthe und sehr bedauerliche Steigerung der Krankenzahl machte sich auf der Abtheilung für Deliranten geltend. Die Zahl der neu aufgenommenen Kranken betrug im Jahre

1877 — 415
1878 — 385
1879 — 473
1880 — 421
1881 — 417
1882 — 536

Die Frequenz der Abtheilung für Augenkranke hat aus den, in dem vorigen Jahresberichte angegebenen Gründen, eine weitere Reduction erfahren. Die Zahl der neu aufgenommenen Kranken betrug 131 gegen 204 i. J. zuvor.

In dem Personal der dirigirenden Aerzte ist in sofern eine Aenderung eingetreten, als der Ober-Stabs-Arzt Dr. Starcke sich aus Gesundheitsrücksichten veranlasst fand, das Amt des stellvertretenden dirigirenden Arztes auf der Abtheilung für äusserlich Kranke, welches er seit d. J. 1871 mit grosser Liebe und erfreulichem Erfolge bekleidet hatte, im Februar 1883 niederzulegen. Die vakante Stelle wurde im Juli 1883 dem Stabs-Arzt Dr. Koehler übertragen, nachdem dieselbe inzwischen von dem Ober-Stabs-Arzt Dr. Wolff verwaltet worden war.

Uebersicht

des

summarischen Zu- und Abganges an Kranken, sowie der erfolgten Todesfälle während der einzelnen Monate des Jahres 1882.

	Zugang.			Abgang.					
				Entlassen.			Gestorben.		
	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.
Januar	1020	740	1760	824	581	1405	92	70	162
Februar	891	714	1605	847	635	1482	130	55	185
März	842	731	1573	842	743	1585	93	71	164
April	793	645	1438	695	571	1266	98	61	159
Mai.	826	720	1546	819	696	1515	84	77	161
Juni	808	682	1490	693	614	1307	105	60	165
Juli	808	694	1502	736	650	1386	90	43	133
August	798	708	1506	739	683	1422	91	61	152
September	776	671	1447	685	589	1274	80	51	131
October	746	670	1416	697	585	1282	100	52	152
November	736	632	1368	550	538	1088	70	58	128
December	756	602	1358	627	555	1182	92	59	151
Summa	9800	8209	18009	8754	7440	16194	1125	718	1843

Uebersicht der Bewegung im Krankenbestande

Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen und Namen der betreffenden dirigirenden Aerzte.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Medicinische Universitäts-Klinik. Geh.Ober-Med.-Rath u. Prof. Dr. Frerichs	101	33	134	898	795	1693	45	43	88	1044	871	1915
Zweite medicinische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Leyden.	67	54	121	749	681	1430	56	40	96	872	775	1647
1. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer. Ober-Stabsarzt u. Prof. Dr. Fraentzel.	163	—	163	1035	—	1035	72	—	72	1270	—	1270
2. Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen. Prof. Dr. Senator.	—	51	51	2	538	540	—	41	41	2	630	632
Gynäkologische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Gusserow.	1	40	41	—	262	262	—	137	137	1	439	440
Nerven-Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Westphal.	32	19	51	57	37	94	63	58	121	152	114	266
Psychiatrische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Westphal.												
I. Abtheilung für Geisteskranke	54	53	107	464	342	806	86	38	124	604	433	1037
II. Abtheilung für Krampfkranke	4	9	13	150	117	267	23	20	43	177	146	323
III. Abtheilung für Deliranten	16	1	17	406	20	426	92	18	110	514	39	553
Chirurgische Klinik und Nebenabtheilung für äusserlich Kranke. General-Arzt, Geh. Ober- Med.-Rath und Prof. Dr. Bardeleben. Ober-Stabsarzt Dr. Starke.	219	49	268	1632	572	2204	193	104	297	2044	725	2769
Augen-Klinik. Ober-Stabsarzt und Privatdocent Dr. Burchardt.	19	11	30	78	53	131	25	16	41	122	80	202
Kinder-Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Henoch.	30	34	64	477	491	968	34	25	59	541	550	1091
Klinik für syphil. Krankheiten. Prof. Dr. Lewin.	119	231	350	2172	2219	4391	139	152	291	2430	2602	5032
Klinik für Hautkrankheiten. Prof. Dr. Lewin.	24	6	30	1119	397	1516	95	34	129	1238	437	1675
Abtheilung für Gefangene. Prof. Dr. Lewin.	4	6	10	33	74	107	12	41	53	49	121	170
Entbindungs-Anstalt. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Gusserow.	—	43	43	—	1126	1126	—	107	107	—	1276	1276
	16	11	27	515	485	*1000	—	—	—	531	496	1027
Aufnahme-Stube.	—	—	—	13	—	*13	—	—	—	13	—	13
Summa	869	651	1520	9800	8209	18009	935	874	1809	11604	9734	21338

[w]ährend des Jahres 1882 auf den einzelnen Abtheilungen.

Abgang.													Bestand am 31. December 1882.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
670	508	1178	24	23	47	108	197	305	152	113	265		90	30	120	
553	482	1035	41	55	96	71	106	177	144	80	224		63	52	115	
74	—	741	41	—	41	128	—	128	209	—	209		151	—	151	
2	384	386	—	45	45	—	54	54	—	92	92		—	55	55	
1	313	314	—	30	30	—	45	45	—	16	16		—	35	35	
43	40	83	32	19	51	36	29	65	10	7	17		31	19	50	
131	85	216	334	263	597	25	13	38	46	21	67		68	51	119	
94	47	141	44	65	109	22	20	42	10	6	16		7	8	15	
292	10	302	—	2	2	156	25	181	57	2	59		9	—	9	
1594	506	2100	34	20	54	148	80	228	101	47	148		167	72	239	
80	61	141	13	4	17	7	6	13	—	1	1		22	8	30	
198	231	429	8	12	20	7	4	11	304	259	563		24	44	68	
2118	2271	4389	115	35	150	90	62	152	1	6	7		106	228	334	
1100	373	1473	5	3	8	101	54	155	3	1	4		29	6	35	
29	61	90	1	5	6	9	37	46	7	6	13		3	12	15	
—	1068	1068	—	7	7	—	116	116	—	20	20		—	65	65	
416	411	827	—	1	1	27	26	53	68	41	109		20	17	37	*) Zugang durch Geburt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	13		—	—	—	*) Sterbend eingeliefert.
[illegible]062	6851	14913	692	589	1281	935	874	1809	1125	718	1843		790	702	1492	

Uebersicht der Krankheiten, woran die sämmtlichen während

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.									
1. Variola resp. Variolois	—	—	—	—	4	4	—	—	—
2. Varicellae	—	—	—	7	3	10	—	—	—
3. Scarlatina	4	2	6	55	58	113	2	3	5
4. Morbilli	3	4	7	17	16	33	—	—	—
5. Erysipelas	1	2	3	42	43	85	3	3	6
6. Diphtheritis	2	2	4	78	111	189	—	—	—
7. Typhus abdominalis	13	4	17	156	93	249	5	5	10
8. Typhus exanthematicus	—	—	—	3	2	5	—	—	—
9. Typhus recurrens	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Febris intermittens	—	—	—	36	17	53	1	—	1
11. Dysenteria	—	1	1	24	21	45	7	3	10
12. Febris puerperalis	—	2	2	—	37	37	—	4	4
13. Rheumatismus articulorum acutus	6	2	8	129	77	206	9	3	12
14. Rheumatismus articulorum chronicus et muscul.	36	9	45	343	88	431	15	11	26
15. Anaemia resp. Chlorosis	—	2	2	5	36	41	1	1	2
16. Trichiniasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
17. Echinococcus	1	—	1	1	1	2	—	—	—
18 Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	4	2	6	—	1	1
19. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	104	23	127	523	229	752	27	12	39
20. Scrophulosis	—	—	—	1	2	3	—	—	—
21. Rachitis	—	—	—	2	4	6	—	—	—
22. Diabetes.	2	2	4	8	3	11	1	—	1
23. Purpura haemorrhagica	—	—	—	—	2	2	—	1	1
24. Arthritis deformans	1	2	3	1	2	3	1	—	1
25. Syphilis constitutionalis	66	137	203	774	914	1688	58	86	144
26. Intoxication durch Blei	2	—	2	31	4	35	—	—	—
27. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	—	2	2	—	—	—
28. Intoxication durch Oxalsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—
29. Intoxication durch Schwefelsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—
30. Intoxication durch Kali chromicum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
31. Intoxication durch Liq. amoniac. causticus	—	—	—	1	—	1	—	—	—
32. Ichorrhaemia acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Alcoholismus	18	2	20	466	14	480	79	6	85
34. Morphinismus	—	—	—	1	—	1	—	1	1
35. Atrophia infantum resp. Debilitas univ. neonator.	—	—	—	63	61	124	6	9	15
36. Marasmus senilis	2	—	2	10	6	16	2	1	3
37. Inanitio	—	—	—	4	1	5	—	—	—
II. Krankheiten des Nerven-Systems.									
1. Alienatio mentis	47	49	96	508	367	875	114	54	168
2. Delirium febrile	1	—	1	3	—	3	1	—	1
Latus....	309	245	554	3299	2223	5522	332	204	536

des Jahres 1882 behandelten Kranken gelitten haben.

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
																		I.
—	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
7	3	10	5	2	7	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2.
61	63	124	36	41	77	1	—	1	—	—	—	19	13	32	5	9	14	3.
20	20	40	12	15	27	—	—	—	1	—	1	5	4	9	2	1	3	4.
46	48	94	32	33	65	—	—	—	5	6	11	7	6	13	2	3	5	5.
80	113	193	33	51	84	2	—	2	1	3	4	44	53	97	—	6	6	6.
174	102	276	123	72	195	—	1	1	1	7	8	35	16	51	15	6	21	7.
3	2	5	—	2	2	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	8.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
37	17	54	35	15	50	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	—	1	10.
31	25	56	18	19	37	—	—	—	5	2	7	7	4	11	1	—	1	11.
—	43	43	—	12	12	—	—	—	—	2	2	—	28	28	—	1	1	12.
144	82	226	125	59	184	—	1	1	10	6	16	1	4	5	8	12	20	13.
394	108	502	323	80	403	3	4	7	28	15	43	1	—	1	39	9	48	14.
6	39	45	3	33	36	—	—	—	—	3	3	1	—	1	2	3	5	15.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.
2	1	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	17.
4	3	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	—	—	—	18.
654	264	918	232	69	301	28	29	57	20	6	26	273	131	404	101	29	130	19.
1	2	3	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	20.
2	4	6	1	2	3	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	21.
11	5	16	5	1	6	3	1	4	—	—	—	3	2	5	—	1	1	22.
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	23.
3	4	7	2	1	3	—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	1	1	24.
898	1137	2035	737	939	1676	58	16	74	42	74	116	13	6	19	48	102	150	25.
33	4	37	28	4	32	—	—	—	2	—	2	3	—	3	—	—	—	26.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	29.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	32.
563	22	585	351	11	362	2	—	2	140	10	150	54	1	55	16	—	16	33.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.
69	70	139	4	2	6	—	—	—	6	7	13	58	58	116	1	3	4	35.
14	7	21	5	1	6	2	2	4	2	—	2	5	4	9	—	—	—	36.
4	1	5	2	1	3	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	37.
																		II.
669	470	1139	117	87	204	348	271	619	92	35	127	49	24	73	63	53	116	1.
5	—	5	2	—	2	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	2.
3940	2672	6612	2238	1562	3800	450	329	779	360	178	538	588	363	951	304	240	544	

	Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
		m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
	Transport	309	245	554	3299	2223	5522	332	204	536
3.	Delirium uraemicum	1	—	1	—	—	—	—	—	—
4.	Hysteria	1	8	9	9	59	68	2	22	24
5.	Agrypnia	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6.	Syncope	—	—	—	1	1	2	—	—	—
7.	Coma	—	—	—	1	2	3	—	—	—
8.	Apoplexia cerebri	1	1	2	9	5	14	1	2	3
9.	Alalia post apoplexiam cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10.	Commotio cerebi resp. cerebi et medullae spinalis	—	—	—	8	—	8	—	—	—
11.	Compressio medullae spinalis	—	—	—	1	2	3	1	—	1
12.	Encephalitis	—	—	—	4	1	5	1	—	1
13.	Abscessus cerebri	—	—	—	—	1	1	1	—	1
14.	Hydrocephalus	—	—	—	2	2	4	—	—	—
15.	Meningitis	1	—	1	11	6	17	1	—	1
16.	Sclerosis cerebri et medullae spinalis	1	2	3	11	3	14	6	1	7
17.	Myelitis et Myelomeningitis	3	4	7	6	3	9	4	1	5
18.	Ralway spine	—	—	—	3	—	3	1	—	1
19.	Tabes dorsualis	10	9	19	21	10	31	11	4	15
20.	Poliomyelitis	1	—	1	—	1	1	1	—	1
21.	Epilepsia	9	9	18	125	91	216	19	21	40
22.	Eclampsia	—	—	—	—	7	7	—	2	2
23.	Trismus et Tetanus	—	—	—	1	5	6	—	—	—
24.	Chorea	3	—	3	9	18	27	1	7	8
25.	Convulsiones	—	—	—	1	2	3	—	—	—
26.	Spasmi musculorum	—	—	—	5	4	9	2	—	2
27.	Vertigo	—	—	—	8	3	11	2	—	2
28.	Hemicrania resp. Kephalalgia	3	2	5	13	11	24	—	3	3
29.	Neuralgia nervi trigemini	1	—	1	5	4	9	2	2	4
30.	Neuralgia occipitalis	—	—	—	—	5	5	2	—	2
31.	Neuralgia plexus brachialis	1	—	1	—	1	1	—	—	—
32.	Neuralgia intercostalis	—	—	—	3	—	3	—	—	—
33.	Neuralgia ischiadica	3	1	4	18	10	28	3	4	7
34.	Neuralgia nervi cruralis	—	1	1	—	1	1	1	1	2
35.	Coxalgia	—	—	—	1	1	2	—	—	—
36.	Neuralgia nervi ulnaris	—	—	—	—	—	—	—	1	1
37.	Neuritis multiplex	—	1	1	—	—	—	—	—	—
38.	Angina pectoris	1	2	3	2	2	4	1	1	2
39.	Gastralgia	—	—	—	6	11	17	—	—	—
40.	Paralysis agitans	—	—	—	4	1	5	—	1	1
41.	Paralysis spinalis spastica	5	—	5	9	2	11	3	1	4
42.	Paralysis infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—
43.	Paralysis nervi oculomotorii	—	—	—	—	1	1	—	—	—
44.	Paralysis nervi facialis	—	—	—	2	3	5	—	1	1
45.	Paralysis glottidis	—	—	—	—	—	—	1	—	1
46.	Paralysis nervi axillaris	—	—	—	—	—	—	1	—	1
47.	Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	1	—	1
48.	Paralysis nervi radialis	1	—	1	4	1	5	3	—	3
49.	Paralysis nervi peronei	—	1	1	—	—	—	4	1	5
50.	Paralysis brachii	1	—	1	3	—	3	1	—	1
	Latus	356	286	642	3608	2504	6112	409	280	689

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1882.			
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
3940	2672	6612	2238	1562	3800	450	329	779	360	178	538	588	363	951	304	240	544	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.
12	89	101	9	43	52	—	11	11	3	27	30	—	—	—	—	8	8	4.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	7.
11	8	19	3	2	5	1	1	2	3	3	6	3	1	4	1	1	2	8.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
8	—	8	6	—	6	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	10.
2	2	4	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	1	1	11.
5	1	6	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	12.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	13.
2	2	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	14.
13	6	19	1	2	3	—	—	—	—	—	—	10	4	14	2	—	2	15.
18	6	24	6	—	6	2	—	2	5	—	5	—	1	1	5	5	10	16.
13	8	21	2	—	2	2	3	5	5	1	6	3	3	6	1	1	2	17.
4	—	4	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	18.
42	23	65	9	6	15	12	4	16	8	9	17	1	1	2	12	3	15	19.
2	1	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	20.
153	121	274	79	36	115	36	55	91	21	17	38	8	6	14	9	7	16	21.
—	9	9	—	3	3	—	1	1	—	3	3	—	2	2	—	—	—	22.
1	5	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	4	5	—	—	—	23.
13	25	38	10	15	25	1	3	4	1	3	4	—	2	2	1	2	3	24.
1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	25.
7	4	11	2	1	3	—	1	1	3	—	3	2	1	3	—	1	1	26.
10	3	13	9	1	10	—	1	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	27.
16	16	32	15	12	27	1	1	2	—	3	3	—	—	—	—	—	—	28.
8	6	14	5	4	9	—	1	1	2	1	3	—	—	—	1	—	1	29.
2	5	7	1	4	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	30.
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	31.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	32.
24	15	39	20	8	28	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	4	6	33.
1	3	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	34.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	37.
4	5	9	2	3	5	—	1	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	38.
6	11	17	6	10	16	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	39.
4	2	6	—	—	—	1	—	1	2	2	4	—	—	—	1	—	1	40.
17	3	20	3	—	3	8	2	10	2	1	3	1	—	1	3	—	3	41.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
2	4	6	—	2	2	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	—	1	44.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	46.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	47.
8	1	9	6	—	6	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	1	48.
4	2	6	1	1	2	—	—	—	2	1	3	—	—	—	1	—	1	49.
5	—	5	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	50.
4373	3070	7443	2442	1724	4166	519	418	937	432	255	687	629	395	1024	351	278	629	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	356	286	642	3608	2504	6112	409	280	689
51. Paralysis muscul. antibrachii praecipue flexorum	2	—	2	1	—	1	1	—	1
52. Paresis musculi extensor. digit. commun.	—	—	—	1	—	1	—	—	—
53. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	1	1	5	2	7	1	—	1
54. Paresis cruris ex fractura femoris	1	—	1	—	—	—	—	—	—
55. Hemiplegia dextra	4	1	5	14	9	23	2	3	5
56. Hemiplegia sinistra	4	3	7	19	1	20	4	4	8
57. Hemiplegia utriusque lateris	—	—	—	3	1	4	1	—	1
58. Aphasia	—	—	—	—	2	2	1	—	1
59. Atrophia musculorum progressiva	2	1	3	2	4	6	1	2	3
60. Atrophia muscul. humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—
61. Contractura musculorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
62. Hemianaesthesia	1	—	1	—	—	—	—	—	—
63. Anaesthesia lateris sin. faciei	—	—	—	—	1	1	—	—	—
64. Anaesthesia antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—
65. Dipsomania	1	—	1	—	—	—	—	—	—
66. Affectio pontis	1	—	1	—	—	—	—	—	—
67. Affectio medullae spinalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
68. Tumor cerebri	1	1	2	5	1	6	—	1	1
III. Krankheiten der Respirationsorgane.									
1. Defectus nasi	3	—	3	—	—	—	2	—	2
2. Perforatio septi narium	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. Epistaxis	—	—	—	2	1	3	1	—	1
4. Coryza	—	—	—	2	—	2	—	—	—
5. Ozaena	—	—	—	2	—	2	2	—	2
6. Laryngitis	—	—	—	9	7	16	4	1	5
7. Stenosis laryngis	—	—	—	2	—	2	2	—	2
8. Corpus alienum in larynge	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Perichondritis laryngea	1	—	1	—	—	—	—	—	—
10. Croup	—	—	—	2	3	5	—	—	—
11. Tussis convulsiva	—	2	2	5	3	8	—	—	—
12. Catarrhus bronchialis	39	7	46	163	69	232	18	8	26
13. Bronchiectasią	4	—	4	3	2	5	1	1	2
14. Asthma bronchiale	1	1	2	11	5	16	—	—	—
15. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	16	3	19	143	56	199	17	2	19
16. Pleuritis et quae sequuntur	18	2	20	125	32	157	13	5	18
17. Pneumothorax	—	—	—	5	1	6	—	—	—
18. Pyopneumothorax	2	—	2	1	—	1	1	—	1
19. Haemoptoe	1	—	1	22	5	27	3	2	5
20. Emphysema pulmonum	6	1	7	55	14	69	3	—	3
21. Gangraena pulmonum	1	1	2	6	—	6	—	—	—
22. Abscessus pulmonum	—	—	—	—	—	—	1	—	1
23. Oedema pulmonum	—	—	—	1	1	2	—	—	—
24. Struma	—	—	—	1	3	4	1	1	2
Latus ...	465	310	775	4222	2729	6951	489	310	799

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
4373	3070	7443	2442	1724	4166	519	418	937	432	255	687	629	395	1024	351	278	629	
4	—	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	51.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52.
6	3	9	1	1	2	1	2	3	3	—	3	—	—	—	1	—	1	53.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.
20	13	33	3	5	8	4	—	4	4	3	7	4	3	7	5	2	7	55.
27	8	35	8	4	12	5	—	5	6	3	9	4	—	4	4	1	5	56.
4	1	5	1	—	1	1	1	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	57.
1	2	3	—	2	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	58.
5	7	12	1	1	2	2	1	3	2	2	4	—	—	—	—	3	3	59.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	61.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	67.
6	3	9	2	—	2	—	1	1	1	1	2	3	1	4	—	—	—	68.
																		III.
5	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
3	1	4	2	1	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
4	—	4	3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.
13	8	21	9	8	17	—	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	1	6.
4	—	4	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	—	7.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
2	3	5	1	3	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	10.
5	5	10	1	4	5	—	—	—	—	—	—	3	1	4	1	—	1	11.
220	84	304	160	60	220	8	4	12	9	3	12	22	12	34	21	5	26	12.
[illegible]	3	11	5	—	5	—	1	1	—	—	—	2	2	4	1	—	1	13.
12	6	18	9	4	13	1	—	1	1	1	2	1	—	1	—	1	1	14.
176	61	237	106	34	140	2	2	4	11	3	14	44	17	61	13	5	18	15.
156	39	195	105	28	133	1	1	2	10	6	16	18	1	19	22	3	25	16.
5	1	6	2	—	2	—	—	—	1	—	1	1	1	2	1	—	1	17.
4	—	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	18.
26	7	33	15	5	20	3	—	3	1	2	3	5	—	5	2	—	2	19.
64	15	79	34	7	41	8	1	9	6	—	6	8	6	14	8	1	9	20.
[illegible]	1	8	3	1	4	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2	21.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.
[illegible]	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	23.
2	4	6	—	2	2	—	1	1	1	—	1	—	1	1	1	—	1	24.
[illegible]	3349	8525	2934	1896	4830	556	433	989	496	281	777	753	440	1193	437	299	736	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	465	310	775	4222	2729	6951	489	310	799
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.									
1. Pericarditis	1	—	1	2	5	7	—	—	—
2. Endocarditis	1	—	1	5	1	6	—	—	—
3. Myocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Cor adiposum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Vitia valvularum et ostiorum	7	4	11	46	34	80	6	4	10
6. Cyanosis congenita	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Hypertrophia et Dilatatio cordis	1	—	1	2	1	3	—	—	—
8. Palpitationes cordis	—	—	—	2	2	4	—	1	1
9. Delirium cordis	—	—	—	3	—	3	—	—	—
10. Debilitas cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
11. Aneurysmata	—	1	1	3	2	5	—	—	—
12. Phlebitis et Thrombosis	—	—	—	2	4	6	—	—	—
13. Arteriosclerosis	2	—	2	5	—	5	—	—	—
14. Varices	—	—	—	4	7	11	—	2	2
15. Teleangiectasia	—	—	—	—	1	1	—	—	—
16. Lymphangitis	1	—	1	7	2	9	—	—	—
17. Lymphadenitis	8	—	8	63	20	83	8	3	11
V. Krankheiten der Digestionsorgane.									
1. Labium leporinum et Palatum fissum	1	—	1	5	1	6	—	—	—
2. Stomatitis	—	—	—	6	5	11	2	—	2
3. Glossitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Perforatio palati duri	—	—	—	—	1	1	—	—	—
5. Parotitis	—	—	—	4	4	8	2	—	2
6. Angina tonsillaris	1	2	3	56	56	112	3	3	6
7. Hypertrophia tonsillarum	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Angina Ludowici	—	—	—	1	2	3	—	—	—
9. Pharyngitis	—	—	—	6	4	10	1	—	1
10. Strictura oesophagi	—	—	—	2	2	4	—	1	1
11. Catarrhus gastricus	13	1	14	177	123	300	7	6	13
12. Ectasia ventriculi	—	—	—	9	—	9	—	—	—
13. Ulcus ventriculi	1	2	3	7	30	37	—	2	2
14. Catarrhus intestinalis resp. gastrointestinalis	9	6	15	81	73	154	14	8	22
15. Koprostasis	—	—	—	13	6	19	—	—	—
16. Incontinentia alvi	1	—	1	—	—	—	—	—	—
17. Typhlitis et Perityphlitis	1	—	1	15	4	19	—	—	—
18. Colitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
19. Proctitis et Periproctitis	—	—	—	3	1	4	—	—	—
20. Strictura recti resp. ani	—	4	4	—	13	13	—	5	5
21. Haemorrhois	1	—	1	10	12	22	3	3	6
22. Fistula ani resp. recti	4	—	4	17	8	25	1	2	3
23. Fissura ani	—	—	—	—	6	6	—	—	—
24. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	—	3	3	—	—	—
25. Polypus recti	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Latus	518	330	848	4785	3164	7949	537	350	887

Summa des Bestandes und Zuganges. m.	w.	Sa.	Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.	
5176	3349	8525	2934	1896	4830	556	433	989	496	281	777	753	440	1193	437	299	736	
																		IV.
3	5	8	3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1.
6	1	7	4	1	5	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.
59	42	101	24	12	36	3	6	9	3	5	8	15	13	28	14	6	20	5.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	7.
2	3	5	1	2	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10.
3	3	6	2	1	3	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	11.
2	4	6	1	4	5	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.
7	—	7	3	—	3	2	—	2	—	—	—	1	—	1	1	—	1	13.
4	9	13	4	5	9	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	1	1	14.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
8	2	10	7	1	8	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	16.
79	23	102	66	18	84	1	1	2	5	2	7	4	—	4	3	2	5	17.
																		V.
6	1	7	2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	1	3	1.
8	5	13	4	4	8	—	—	—	3	—	3	1	1	2	—	—	—	2.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
6	4	10	3	3	6	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	1	1	5.
60	61	121	57	56	113	1	—	1	1	4	5	—	—	—	1	1	2	6.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	8.
7	4	11	3	4	7	—	—	—	3	—	3	1	—	1	—	—	—	9.
2	3	5	1	1	2	1	—	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	10.
197	130	327	168	111	279	1	9	10	16	9	25	1	—	1	11	1	12	11.
9	—	9	5	—	5	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2	12.
8	34	42	7	25	32	1	1	2	—	2	2	—	2	2	—	4	4	13.
104	87	191	39	39	78	2	—	2	9	5	14	52	43	95	2	—	2	14.
13	6	19	11	4	15	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	2	15.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.
16	4	20	14	4	18	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	17.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.
3	1	4	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
—	22	22	—	14	14	—	1	1	—	3	3	—	2	2	—	2	2	20.
14	15	29	11	11	22	—	1	1	2	2	4	—	1	1	1	—	1	21.
22	10	32	18	5	23	—	—	—	1	2	3	1	1	2	2	2	4	22.
—	6	6	—	5	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.
—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	25.
5840	3844	9648	3403	2237	5640	572	454	1026	543	322	865	842	508	1350	480	323	803	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	518	330	848	4785	3164	7949	537	350	88[illegible]
26. Prolapsus ani resp recti	—	—	—	2	2	4	—	—	—
27. Hernia libera	1	1	2	16	3	19	—	—	—
28. Hernia incarcerata	—	1	1	5	9	14	4	2	[illegible]
29. Incarceratio interna	—	—	—	1	5	6	1	—	1
30. Helminthiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
31. Peritonitis	1	4	5	13	18	31	2	3	5
32. Icterus catarrhalis	1	1	2	17	4	21	2	1	3
33. Icterus neonatorum	—	—	—	3	2	5	1	—	1
34. Hyperaemia hepatis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
35. Abscessus hepasti	—	—	—	1	—	1	—	—	—
36. Hepatitis syphilitica	2	—	2	1	—	1	—	—	—
37. Cirrhosis hepatis	4	—	4	12	4	16	3	—	3
38. Perihepatitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—
39. Hepar adiposum	—	—	—	—	—	—	1	—	1
40. Tumor hepatis	—	—	—	2	—	2	—	—	—
41. Cholelithiasis	—	1	1	—	7	7	—	1	1
42. Tumor lienis chronicus	—	—	—	1	1	2	—	—	—
43. Tumor in abdomine	1	1	2	2	6	8	—	5	5
44. Hydrops ascites	—	—	—	6	6	1[illegible]	—	2	2
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.									
1. Nephritis	11	5	16	64	48	112	6	7	13
2. Degeneratio amyloidea renum	1	—	1	—	—	—	—	—	—
3. Ren mobilis	—	—	—	—	7	7	—	—	—
4. Morbus Addisonii	—	—	—	1	1	2	—	—	—
5. Cystitis resp. Catarrhus vesicae urinariae	2	4	6	35	18	53	2	3	5
6. Ectopia vesicae	1	—	1	1	—	1	—	—	—
7. Fistula vesicovaginalis	—	1	1	—	—	—	—	—	—
8. Ischuria	—	—	—	6	3	9	1	1	2
9. Polyuria	—	—	—	1	1	2	—	—	—
10. Haematuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Incontinentia urinae	1	—	1	—	3	3	—	3	3
12. Retentio urinae	—	—	—	1	1	2	1	—	1
13. Lithiasis	1	—	1	8	1	9	1	1	2
14. Strictura urethrae	4	—	4	24	2	26	5	1	6
15. Fistula urethrae	—	—	—	2	—	2	—	—	—
16. Phimosis et Paraphimosis	1	—	1	12	—	12	2	—	2
17. Prostatitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—
18. Orchitis et Epididymitis	—	—	—	16	—	16	—	—	—
19. Pollutiones	—	—	—	2	—	2	—	—	—
20. Spermatorrhoea	—	—	—	1	—	1	—	—	—
21. Hydrocele	1	—	1	14	—	14	2	—	2
22. Haematocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—
23. Sarcocele	—	—	—	3	—	3	—	—	—
24. Mastitis	—	1	1	—	21	21	—	4	4
25. Kolpitis	—	2	2	—	7	7	—	1	1
Latus...	552	352	904	5063	3346	8409	571	385	95[illegible]

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
5840	3844	9684	3403	2237	5640	572	454	1026	543	322	865	842	508	1350	480	323	803	
2	2	4	1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	26.
17	4	21	15	4	19	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	27.
9	12	21	4	4	8	—	—	—	1	2	3	4	6	10	—	—	—	28.
2	5	7	1	4	5	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	29.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
16	25	41	5	8	13	—	1	1	—	3	3	11	11	22	—	2	2	31.
20	6	26	15	5	20	2	—	2	1	—	1	2	1	3	—	—	—	32.
4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6	—	—	—	33.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	35.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	36.
19	4	23	5	1	6	—	1	1	2	1	3	9	—	9	3	1	4	37.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	38.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.
2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.
—	9	9	—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	41.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	42.
3	12	15	1	6	7	—	2	2	—	4	4	2	—	2	—	—	—	43.
6	8	14	2	4	6	—	—	—	—	—	—	4	4	8	—	—	—	44.
																		VI.
81	60	141	32	27	59	4	3	7	4	3	7	31	24	55	10	3	13	1.
1	—	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
—	7	1	—	6	6	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	3.
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4.
39	25	64	25	18	43	—	—	—	7	5	12	2	1	3	5	1	6	5.
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	6.
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
7	4	11	4	1	5	—	—	—	3	3	6	—	—	—	—	—	—	8.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
1	6	7	1	3	4	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	11.
2	1	3	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	12.
10	2	12	5	1	6	—	—	—	1	1	2	4	—	4	—	—	—	13.
33	3	36	22	2	24	2	—	2	3	1	4	4	—	4	2	—	2	14.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	15.
15	—	15	12	—	12	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	—	16.
2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
16	—	16	12	—	12	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	18.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.
17	—	17	14	—	14	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	21.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.
3	—	3	2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.
—	26	26	—	19	19	—	2	2	—	2	2	—	1	1	—	2	2	24.
—	10	10	—	8	8	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	25.
6186	4083	10269	3597	2368	5965	585	465	1050	573	353	926	924	562	1486	507	335	842	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	552	352	904	5063	3346	8409	571	385	956
26. Atresia vaginae	—	—	—	—	2	2	—	—	—
27. Ruptura vaginae et recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—
28. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	16	16	—	9	9
29. Fluor vaginalis resp. uterinus	—	—	—	—	33	33	—	—	-
30. Fistula rectovaginalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—
31. Abscessus glandularum Bartholini	—	—	—	—	—	—	—	1	1
32. Amenorrhoea	—	—	—	—	1	1	—	—	—
33. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	13	13	—	1	1
34. Oophoritis	—	3	3	—	6	6	—	1	1
35. Tumor ovarii	—	1	1	—	15	15	—	7	7
36. Deviatio uteri	—	18	18	—	86	86	—	27	27
37. Hypertrophia portionis vaginalis	—	—	—	—	4	4	—	2	2
38. Stenosis orificii uteri	—	—	—	—	2	2	—	1	1
39 Portio vaginalis erosa	—	2	2	—	7	7	—	1	1
40. Ectropium	—	—	—	—	4	4	—	—	—
41. Molimina graviditatis, Graviditas et Puerperium	—	46	46	—	1183	1183	—	136	136
42. Abortus	—	—	—	—	32	32	—	3	3
43. Retentio placentae	—	—	—	—	10	10	—	2	2
44. Metritis	—	5	5	-	64	64	—	6	6
45. Endometritis	—	3	3	—	86	86	—	10	10
46. Perimetritis	—	12	12	—	112	112	—	17	17
47. Parametritis	—	4	4	—	62	62	—	8	8
48. Haemorrhagia uteri	—	2	2	—	33	33	—	6	6
49. Infarctus chronicus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—
50. Syphilis blennorhoica	38	35	73	787	452	1239	51	27	78
51. Syphilis primaria ulcerosa	16	62	78	614	911	1525	22	30	52
VII. Krankheiten des Ohres.									
1. Otitis externa	—	—	—	3	—	3	—	—	-
2 Otitis media	2	—	2	7	3	10	—	—	—
3. Perforatio membranae tympani	—	—	-	1	—	1	—	—	—
4. Abruptio partialis conchae auris sin	—	—	—	—	1	1	—	—	—
VIII. Krankheiten des Auges.									
1. Morbi palpebrae	—	—	—	11	3	14	2	1	3
2. Morbi organorum lacrymalium	1	—	1	2	2	4	2	—	2
3. Morbi orbitae	—	—	—	3	2	5	1	—	1
4. Morbi conjunctivae	7	8	15	26	33	59	3	8	11
5. Morbi corneae	7	5	12	35	43	78	1	6	7
6. Morbi iridis	2	2	4	13	7	20	7	3	10
7. Morbi choroideae	1	1	2	1	1	2	—	1	1
8. Morbi retinae	1	1	2	5	3	8	1	1	2
9. Morbi nervi optici	—	—	—	5	5	10	—	—	—
10. Morbi lentis et corporis vitrei	1	2	3	2	4	6	6	1	7
11. Morbi musculorum	1	2	3	5	2	7	1	2	3
12. Morbi refractionis	1	—	1	1	—	1	—	—	—
Latus...	630	566	1196	6584	6593	13177	668	703	1371

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1882.			
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
6186	4083	10269	3597	2368	5965	585	465	1050	573	353	926	924	562	1486	507	335	842	
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.
—	25	25	—	10	10	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	5	5	28.
—	33	33	—	19	19	—	1	1	—	12	12	—	—	—	—	1	1	29.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	32.
—	14	14	—	13	13	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	33.
—	10	10	—	9	9	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.
—	23	23	—	10	10	—	1	1	—	10	10	—	—	—	—	2	2	35.
—	131	131	—	94	94	—	4	4	—	27	27	—	—	—	—	6	6	36.
—	6	6	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	37.
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	38.
—	10	10	—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	39.
—	4	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	40.
—	1365	1365	—	1117	1117	—	8	8	—	152	152	—	20	20	—	68	68	41.
—	35	35	—	25	25	—	—	—	—	7	7	—	1	1	—	2	2	42.
—	12	12	—	10	10	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	43.
—	75	75	—	57	57	—	2	2	—	14	14	—	—	—	—	2	2	44.
—	99	99	—	75	75	—	2	2	—	12	12	—	—	—	—	10	10	45.
—	141	141	—	110	110	—	3	3	—	22	22	—	—	—	—	6	6	46.
—	74	74	—	57	57	—	2	2	—	9	9	—	—	—	—	6	6	47.
—	41	41	—	32	32	—	1	1	—	7	7	—	—	—	—	1	1	48.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.
876	514	1390	764	427	1191	30	7	37	39	14	53	—	1	1	43	65	108	50.
652	1003	1655	588	910	1498	26	14	40	20	15	35	—	1	1	18	63	81	51.
																		VII.
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
9	3	12	5	1	6	—	—	—	1	1	2	2	—	2	1	1	2	2.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
																		VIII.
13	4	17	11	3	14	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	1	1.
5	2	7	2	1	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	1	3	2.
4	2	6	1	1	2	1	—	1	—	1	1	—	—	—	2	—	2	3.
36	49	85	21	30	51	1	—	1	3	5	8	7	9	16	4	5	9	4.
43	54	97	33	36	69	1	3	4	2	4	6	2	8	10	5	3	8	5.
22	12	34	13	10	23	—	—	—	1	—	1	1	—	1	7	2	9	6.
2	3	5	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	7.
7	5	12	4	3	7	3	1	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	8.
5	5	10	1	3	4	1	—	1	2	—	2	—	—	—	1	2	3	9.
9	7	16	5	2	7	4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10.
7	6	13	5	6	11	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	11.
2	—	2	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	12.
7882	7862	15744	5055	5463	10518	653	520	1173	645	685	1330	936	603	1539	593	591	1184	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport ...	630	566	1196	6584	6593	13177	668	703	1371
13. Laesiones bulbi	1	—	1	4	1	5	2	—	2
14 Morbi accomodationis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
IX. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes (excl. der syphilitischen Formen).									
1. Acne	—	—	—	3	—	3	1	—	1
2. Molluscum cutaneum	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. Sycosis	—	—	—	6	—	6	—	—	—
4. Erythema	—	—	—	5	6	11	2	1	3
5. Urticaria	—	—	—	2	1	3	1	—	1
6. Phlegmone	12	1	13	50	22	72	9	2	11
7. Furunculus	—	—	—	31	6	37	4	—	4
8. Carbunculus	2	—	2	7	1	8	—	—	—
9. Herpes	—	—	—	1	2	3	—	—	—
10. Eczema	5	3	8	115	64	179	15	2	17
11. Pemphigus	—	—	—	6	2	8	1	—	1
12. Impetigo	—	—	—	2	6	8	—	3	3
13. Ecthyma	—	—	—	3	4	7	—	—	—
14. Rupia	1	—	1	1	—	1	—	—	—
15. Prurigo	1	—	1	2	2	4	—	—	—
16. Psoriasis	4	2	6	43	6	49	3	4	7
17. Lichen	—	—	—	1	3	4	—	—	—
18. Scleroderma	—	—	—	2	—	2	—	—	—
19. Ichthyosis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
20. Elephantiasis	—	1	1	3	4	7	1	2	3
21. Framboesia	—	—	—	—	—	—	—	1	1
22. Lupus	3	—	3	6	7	13	2	—	2
23. Scabies	10	7	17	983	319	1302	78	37	115
24. Pityriasis	1	—	1	2	—	2	1	1	2
25. Favus	1	2	3	1	1	2	—	1	1
26. Ulcera	69	11	80	287	110	397	14	8	22
27. Abscessus	7	2	9	60	38	98	13	12	25
28. Oedema crurum	2	—	2	55	18	73	2	1	3
29. Clavus	—	—	—	5	1	6	—	—	—
30. Onychia	—	—	—	2	—	2	—	—	—
31. Panaritium	1	—	1	21	12	33	1	—	1
32. Gangraena resp. Decubitus	1	1	2	9	5	14	2	2	4
33. Cicatrices dolentes	1	—	1	4	—	4	1	—	1
X. Krankheiten der Knochen, der Muskeln und Sehnen excl. Verletzungen.									
1. Ostitis et Periostitis	—	2	2	11	6	17	4	1	5
2. Exostosis	—	—	—	—	2	2	—	—	—
3. Osteomyelitis	2	—	2	5	3	8	—	—	—
4. Caries	2	—	2	19	11	30	7	4	11
5. Necrosis	6	2	8	12	7	19	1	1	2
Latus ...	762	600	1362	8355	7265	15620	833	786	1619

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
7882	7862	15744	5055	5463	10518	653	520	1173	645	685	1330	936	603	1539	593	591	1184	
7	1	8	6	1	7	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
																		IX.
4	—	4	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.
6	—	6	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
7	7	14	5	7	12	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	4.
3	1	4	2	1	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.
71	25	96	51	16	67	2	—	2	5	1	6	11	6	17	2	2	4	6.
35	6	41	30	4	34	—	—	—	4	—	4	1	2	3	—	—	—	7.
9	1	10	7	1	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	8.
1	2	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
135	69	204	98	54	152	4	—	4	18	7	25	4	3	7	11	5	16	10.
7	2	9	3	2	5	1	—	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—	11.
2	9	11	2	4	6	—	1	1	—	3	3	—	1	1	—	—	—	12.
3	4	7	2	2	4	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	1	13.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
3	2	5	3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
50	12	62	40	9	49	—	—	—	4	2	6	1	1	2	5	—	5	16.
1	3	4	1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	19.
4	7	11	3	4	7	—	1	1	1	2	8	—	—	—	—	—	—	20.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.
11	7	18	4	5	9	2	—	2	3	1	4	—	—	—	2	1	3	22.
1071	363	1434	959	325	1284	—	—	—	97	34	131	1	—	1	14	4	18	23.
4	1	5	2	1	3	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	24.
2	4	6	2	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.
370	129	499	297	101	398	7	2	9	25	10	35	3	3	6	38	13	51	26.
80	52	132	64	33	97	1	—	1	4	10	14	7	4	11	4	5	9	27.
59	19	78	54	14	68	—	—	—	3	4	7	—	—	—	2	1	3	28.
5	1	6	5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	30.
23	12	35	20	10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5	31.
12	8	20	5	3	8	—	—	—	1	2	3	6	3	9	—	—	—	32.
6	—	6	5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	33.
																		X.
15	9	24	13	5	18	—	2	2	1	1	2	1	1	2	—	—	—	1.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2.
7	3	10	4	1	5	—	—	—	—	1	1	1	—	1	2	1	3	3.
28	15	43	11	9	20	2	—	2	8	1	9	3	1	4	4	4	8	4.
19	10	29	14	7	21	1	—	1	—	1	1	1	—	1	3	2	5	5.
9950	8651	18601	6781	6096	12877	675	526	1201	830	769	1599	977	628	1605	687	632	1319	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	762	600	1362	8355	7265	15620	833	786	1619
6. Spondylitis	3	1	4	3	2	5	2	1	3
7. Arthrophlogosis	10	12	22	60	56	116	23	18	41
8. Hydrarthrosis	—	—	—	9	1	10	5	1	6
9. Haemarthrosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Ankylosis	1	1	2	4	4	8	3	2	5
11. Pseudarthrosis	3	—	3	5	2	7	2	—	2
12. Torticollis	—	—	—	2	—	2	—	—	—
13. Genu valgum	1	-	1	—	1	1	—	—	-
14. Genu varum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Pes planus	3	—	3	8	1	9	1	1	2
16. Pes varus	—	—	—	2	1	3	—	—	—
17. Pes equinovarus	—	—	—	3	—	3	1	—	1
18. Tendovaginitis	—	—	—	6	—	6	1	—	1
19. Bursitis	2	—	2	5	5	10	—	—	—
XI. Verletzungen. (cfr. No. X.)									
1. Erosio et Excoriatio	—	—	—	10	6	16	1	—	1
2. Contusio	11	1	12	200	23	223	14	1	15
3. Vulnus	11	—	11	172	12	184	14	—	14
4. Corpus alienum in musculis abdominis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
5. Distorsio	4	—	4	28	14	42	4	2	6
6. Luxatio	5	—	5	19	5	24	1	-	1
7. Fractura	26	3	29	160	34	194	9	4	13
8. Conquassatio	2	—	2	8	—	8	1	—	1
9. Abscisio phalangum digitorum	—	—	—	3	1	4	—	—	—
10. Combustio	1	—	1	33	18	51	2	2	4
11. Congelatio	—	—	—	12	—	12	—	—	—
XII. Neubildungen.									
1. Haematoma	—	4	4	—	8	8	—	2	2
2. Lymphomata	—	—	—	1	1	2	—	—	—
3. Atheroma	—	—	—	2	—	2	1	—	1
4. Fibroma	—	—	—	2	1	3	—	—	—
5. Fibroadenoma	—	2	2	—	1	1	—	—	—
6. Myoma et Fibromyoma	—	1	1	—	18	18	—	6	6
7. Polypus narium	—	—	—	2	1	3	—	—	—
8. Polypus laryngis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Polypus uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—
10. Papilloma	1	—	1	1	2	3	—	—	—
11. Angioma cavernosum	1	—	1	2	—	2	—	—	—
12. Lipoma	—	—	—	1	1	2	—	—	—
13. Myxoma	—	—	—	1	—	1	—	—	—
14. Enchondroma	—	—	—	1	2	3	—	—	—
15. Sarcoma	1	—	1	5	6	11	—	1	1
16. Osteosarcoma	—	—	—	2	—	2	—	—	—
17. Carcinoma faciei	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Latus ...	848	625	1473	9131	7496	16627	918	827	1745

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
9950	8651	18601	6781	6096	12877	675	526	1201	830	769	1599	977	628	1605	687	632	1319	
8	4	12	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	1	1	3	3	6	6.
93	86	179	62	50	112	3	4	7	18	15	33	3	2	5	7	15	22	7.
14	2	16	9	1	10	—	—	—	4	1	5	—	—	—	1	—	1	8.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
8	7	15	5	3	8	—	—	—	2	2	4	—	—	—	1	2	3	10.
10	2	12	6	1	7	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	1	3	11.
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.
12	2	14	12	1	13	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.
2	1	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	16.
4	—	4	2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.
7	—	7	5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	18.
7	5	12	6	4	10	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	19.
																		XI.
11	6	17	11	5	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1.
225	25	250	199	18	217	2	—	2	13	4	17	4	1	5	7	2	9	2.
197	12	209	176	9	185	—	—	—	14	2	16	3	—	3	4	1	5	3.
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4.
36	16	52	34	12	46	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	2	4	5.
25	5	30	19	4	23	1	—	1	3	—	3	—	1	1	2	—	2	6.
195	41	236	132	26	158	2	2	4	12	4	16	17	4	21	32	5	37	7.
11	—	11	9	—	9	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	8.
3	1	4	2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
36	20	56	27	16	43	—	—	—	2	2	4	3	2	5	4	—	4	10.
12	—	12	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	11.
																		XII.
—	14	14	—	12	12	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
2	1	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.
—	3	3	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	5.
—	25	25	—	12	12	—	2	2	—	—	—	—	4	4	—	7	7	6.
2	1	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	7.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
2	2	4	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	12.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	14.
6	7	13	4	5	9	2	—	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	15.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	16.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	17.
10897	8948	19845	7530	6290	13820	687	534	1221	904	805	1709	1014	645	1659	762	674	1436	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport...	848	625	1473	9131	7496	16627	918	827	1745
18. Carcinoma linguae	—	—	—	2	3	5	—	—	—
19. Carcinoma labii inferioris	—	—	—	4	—	4	—	—	—
20. Carcinoma mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—
21. Carcinoma parotidis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
22. Carcinoma mammae	—	2	2	—	14	14	—	—	—
23. Carcinoma penis	—	—	—	1	—	1	1	—	1
24. Carcinoma pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
25. Carcinoma oesophagi	—	—	—	5	1	6	—	—	—
26. Carcinoma ventriculi resp. ventriculi et hepatis	1	2	3	16	16	32	—	1	1
27. Carcinoma peritonei	—	—	—	—	1	1	—	2	2
28. Carcinoma omenti	—	1	1	—	—	—	—	—	—
29. Carcinoma recti	—	—	—	3	2	5	1	1	2
30. Carcinoma ovarii	—	1	1	—	1	1	—	—	—
31. Carcinoma vesicae urinariae	—	—	—	—	1	1	—	1	1
32. Carcinoma uteri	—	5	5	—	119	119	—	30	30
33. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	2	2	—	—	—
34. Carcinoma ad crus sinistrum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
XIII. Missbildungen.									
1. Defectus maxillae sup. utriusque	—	—	—	—	—	—	1	—	1
2. Defectus extremitatum omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
XIV. Selbstmordversuche.									
A. Durch Vergiftung.									
1. Durch Phosphor	—	—	—	—	1	1	—	—	—
2. Durch Schwefelsäure	—	—	—	1	2	3	—	—	—
3. Durch Salpetersäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Durch Arsenik	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Durch Oxalsäure	—	1	1	2	10	12	—	—	—
6. Durch Carbolsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Durch Chloroform	—	—	—	—	1	1	—	1	1
8. Durch Linimentum saponato-ammoniatum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
B. Durch Ertränken	—	—	—	4	12	16	—	—	—
C. Durch Erhängen	—	—	—	3	—	3	—	—	—
D. Durch Erschiessen	—	—	—	10	—	10	1	—	1
E. Durch Schnittwunden	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Simulatio	2	—	2	53	10	63	—	—	—
In der Anstalt wurden geboren	16	11	27	515	485	1000	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter resp. gesunde Mütter in Begleitung ihrer kranken Kinder.	1	3	4	28	32	60	13	11	24
Aufnahme-Stube	—	—	—	13	—	13	—	—	—
Summa....	869	651	1520	9800	8209	18009	935	874	1809

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt			Gestorben.			Bestand am 31. December 1882.			
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
10897	8948	19845	7530	6290	13820	687	534	1221	904	805	1709	1014	645	1659	762	674	1436	
2	3	5	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—	18.
4	—	4	2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	19.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	20.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	21.
—	16	16	—	9	9	—	4	4	—	—	—	—	3	3	—	—	—	22.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	23.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	24.
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	6	—	—	—	25.
17	19	36	5	4	9	1	5	6	—	—	—	10	9	19	1	1	2	26.
—	3	3	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	27.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.
4	3	7	—	—	—	2	2	4	—	1	1	—	—	—	2	—	2	29.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	30.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	31.
—	154	154	—	61	61	—	40	40	—	34	34	—	16	16	—	3	3	32.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	33.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	34.
																		XIII.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2.
																		XIV. A.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.
1	2	3	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
2	11	13	2	8	10	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1	5.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	7.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.
4	12	16	3	11	14	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	B.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	C.
11	—	11	2	—	2	—	—	—	1	—	1	6	—	6	2	—	2	D.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.
55	10	65	54	10	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
531	496	1027	416	411	827	—	1	1	27	26	53	68	41	109	20	17	37	
42	46	88	42	40	82	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	4	4	
13	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	13	—	—	—	
11604	9734	21338	8062	6851	14913	692	589	1281	935	874	1809	1125	718	1843	790	702	1492	

Medicinische

Dirigirender Arzt: Geh. Ober-Medicinal-Rath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	1	1	4	10	14	—	1	1	4	12	16
2. Morbilli	2	—	2	7	4	11	—	—	—	9	4	13
3. Erysipelas	—	—	—	13	17	30	—	2	2	13	19	32
4. Diphtheria	—	—	—	16	21	37	—	—	—	16	21	37
5. Typhus abdominalis	8	2	10	58	39	97	1	5	6	67	46	113
6. Typhus exanthematicus	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
7. Typhus recurrens	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Febris intermittens	—	—	—	24	12	36	1	—	1	25	12	37
9. Dysenteria	—	—	—	7	11	18	5	1	6	12	12	24
10. Febris puerperalis	—	1	1	—	24	24	—	1	1	—	26	26
11. Rheumatismus articulorum acutus	2	—	2	37	28	65	3	2	5	42	30	72
12. Rheumatismus articulorum chronicus et muscul.	7	1	8	65	16	81	2	2	4	74	19	93
13. Anaemia resp. Chlorosis	—	2	2	1	20	21	1	1	2	2	23	25
14. Echinococcus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4
16. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	14	1	15	79	48	127	3	1	4	96	50	146
17. Diabetes mellitus	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3
18. Diabetes insipidus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
19. Purpura haemorrhagica	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
20. Arthritis deformans	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
21. Syphilis constitutionalis	1	1	2	10	14	24	—	—	—	11	15	26
22. Intoxication durch Blei	1	—	1	13	1	14	—	—	—	14	1	15
23. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
24. Intoxication durch Oxalsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	35	11	46	343	274	617	16	18	34	394	303	697

Universitäts-Klinik.

und Professor Dr. **Frerichs.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
															I.	
3	11	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1.	
9	4	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
10	12	22	—	—	—	[1]1	[2]5	6	—	1	1	2	1	3	3.	1) Conamen suicidii, Saltus e fenestra. 2) je 1 mal Phlegmone colli, Bubo axillaris, Caries, Scabies u. Graviditas.
13	19	32	1	—	1	[1]1	[2]2	3	1	—	1	—	—	—	4	1) Abscessus in regione inframaxillari. 2) je 1 mal Hypertrophia tonsillaris u. Struma.
44	35	79	—	—	—	—	[1]4	4	17	6	[2]23	6	1	7	5.	1) 2 mal Endometritis, je 1 mal Syphilis u. Abscessus ad vulvam. 2) 8 mal Pneumonia.
—	2	2	2	—	[1]2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1) nach d. Barackenlazareth in Moabit.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
23	10	33	—	—	—	1	1	[1]2	—	[2]1	1	1	—	1	8.	1) je 1 mal Atheroma ad faciem und Coniunctivitis. 2) Abscessus hepatis u. Dysenteria.
6	10	16	—	—	—	[1]2	[2]1	3	3	1	4	1	—	1	9	1) je 1 mal Carcinoma labii infer. und Lues. 2) zur Abtheilung f. Gefangene.
—	7	7	—	—	—	—	2	2	—	16	16	—	1	1	10.	
37	23	60	—	—	—	3	4	[1]7	—	[2]1	1	2	2	4	11.	1) 2 mal Graviditas, je 1 mal Del. trem., Iritis, Periostitis, Syphilis u. Ankylosis humeri. 2) Gangraena brachii u. Embolia art. brachialis.
65	15	80	—	1	1	4	3	[1]7	—	—	—	5	—	5	12.	1) je 1 mal Psychosis, Hemiparesis, Conjunctivitis, Tumor alb., Syphilis, Distorsio pedis. 1 Kind zur Kinder-Klinik.
1	19	20	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	1	2	3	13.	1) je 1 mal Anaemia progressiva perniciosa u. Anaemia post partum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	15	
27	23	50	5	3	8	2	1	[1]3	46	22	68	16	1	17	16.	1) je 1 mal Del. trem., Periostitis und Keratitis parenchymatosa.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	17.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	[2]1	1	—	—	—	19.	1) Parturiens. 2) Septicaemia.
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	20.	
[illegible]	2	10	—	—	—	2	13	15	—	—	—	1	—	1	21.	
12	1	13	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1	—	—	—	22.	1) Cataracta traumatica. 2) Gangraena pulmon. sin. u. Abscessus multipl. cerebri.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
[illegible]	196	457	9	6	15	17	39	56	71	52	123	36	10	46		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	35	11	46	343	274	617	16	18	34	394	303	697
25. Intoxication durch Schwefelsäure......	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
26. Intoxication durch Kali chromicum...	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
27. Intoxication durch Liq. ammoniac. caust.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Ichorrhaemia acuta..................	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
29. Alcoholismus	—	—	—	15	2	17	—	—	—	15	2	17
30. Atrophia infantum	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8
31. Marasmus senilis..................	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
32. Inanitio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis......................	—	—	—	6	4	10	—	—	—	6	4	10
2. Hysteria	—	—	—	3	13	16	—	—	—	3	13	16
3. Agrypnia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Coma................................	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
5. Apoplexia cerebri	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4
6. Commotio cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Encephalitis.........................	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
8. Meningitis	—	—	—	1	3	4	1	—	1	2	3	5
9. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
10 Myelitis	2	1	3	3	1	4	—	—	—	5	2	7
11. Tabes dorsualis.....................	1	—	1	3	4	7	1	—	1	5	4	9
12. Epilepsia	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1	7
13. Vertigo..............................	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
14. Eclampsia	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
15. Trismus et Tetanus	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
16. Chorea	1	—	1	—	6	6	—	—	—	1	6	7
17. Spasmus glottidis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Cephalalgia	3	—	3	2	5	7	—	—	—	5	5	10
19. Neuralgia nervi trigemini	-	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
20. Neuralgia nervi occipitalis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
21. Neuralgia ad humerum...............	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
22. Neuralgia nervi ischiadici.............	2	—	2	4	5	9	—	1	1	6	6	12
23. Neuralgia intercostalis...............	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
24. Neuralgia nervi cruralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
25. Cardialgia	—	—	—	5	8	13	—	—	—	5	8	13
26. Angina pectoris	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
27. Paralysis agitans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Paralysis spinalis spastica	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4
29. Paralysis nervi oculomotorii...........	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
30. Paralysis nervi facialis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
31. Paralysis nervi ulnaris	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
32. Paresis extremitatum inferiorum......	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
33. Hemiplegia dextra	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
34. Hemiplegia sinistra......................	1	1	2	6	—	6	—	—	—	7	1	8
35. Aphasia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
36. Atrophia musculorum progressiva	—	—	—	1	2	3	1	—	1	2	2	4
Latus ...	45	13	58	429	363	792	21	22	43	495	398	893

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
261	196	457	9	6	15	17	39	56	71	52	123	36	10	46		
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	25.	1) Strictura pylori u. Ectasia ventriculi permagna.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	28.	
7	1	8	—	—	—	8	—	8	—	[1]1	1	—	—	—	29.	1) Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	4	3	7	—	1	1	—	—	—	30.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	31.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
															II.	
1	—	1	—	—	—	5	4	9	—	—	—	—	—	—	1.	
3	7	10	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	4.	
—	1	1	1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	2	[1]4	—	—	—	8.	1) 2mal Otitis ichorosa.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	1	1	4	1	5	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	1	—	1	[1]3	[2]4	7	—	—	—	1	—	1	11.	1) 2mal Del. trem., 1mal Abscessus cruris. 2) sämmtlich zur Nerven-Klinik.
2	1	3	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	12.	
2	—	2	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) Hysteria.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	15.	
1	3	4	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	16.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
5	4	9	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	18.	
1	2	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	19.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	20.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	21.	
[illegible]	4	10	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
5	7	12	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	25.	1) Haemorrhois.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	27.	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	2	—	2	28.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	30.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	32.	
1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	[1]1	1	2	—	2	33.	1) Marasmus senilis.
[illegible]	—	4	1	—	1	[1]2	1	3	—	—	—	—	—	—	34.	1) 1mal Del. trem.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
—	—	—	1	—	1	1	1	2	—	—	—	—	1	1	36.	
[illegible]	240	549	14	9	23	50	69	119	78	65	143	44	15	59		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	45	13	58	429	363	792	21	22	43	495	398	893
37. Anaesthesia lateris sinistri faciei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
38. Tumor cerebri	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	2	3
III. Respirationsorgane.												
1. Coryza	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Laryngitis	—	—	—	1	3	4	—	1	1	1	4	5
3. Stenosis laryngis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Catarrhus bronchialis	9	—	9	32	6	38	1	1	2	42	7	49
5. Bronchiectasia	2	—	2	1	—	1	1	—	1	4	—	4
6. Asthma bronchiale	—	1	1	4	1	5	—	—	—	4	2	6
7. Pneumonia et Pleuropneumonia	7	1	8	75	25	100	7	1	8	89	27	116
8. Pleuritis	9	2	11	35	15	50	3	—	3	47	17	64
9. Pneumothorax	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
10. Haemoptoe	1	—	1	6	1	7	1	1	2	8	2	10
11. Emphysema pulmonum	1	—	1	15	1	16	1	—	1	17	1	18
12. Oedema pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Struma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
IV. Circulationsorgane.												
1. Pericarditis	1	—	1	2	4	6	—	—	—	3	4	7
2. Endocarditis	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
3. Myocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Cor adiposum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Vitia valvularum et ostiorum	3	2	5	21	17	38	2	1	3	26	20	46
6. Hypertrophia et Dilatatio cordis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
7. Palpitationes cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Aneurysma aortae	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
9. Thrombosis venae femoralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Lymphadenitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
V. Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Parotitis	—	—	—	2	3	5	1	—	1	3	3	6
3. Angina tonsillaris	1	1	2	19	20	39	2	—	2	22	21	43
4. Pharyngitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
5. Stenosis oesophagi	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
6. Carcinoma oesophagi	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
Latus ...	79	22	101	665	472	1137	40	27	67	784	521	1305

Abgang: Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
309	240	549	14	9	23	50	69	119	78	65	143	44	15	59		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	1	2	—	1	1	—	—	—	38.	1) Delirium tremens.
															III.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	3.	
36	5	41	—	—	—	[1]1	—	1	[2]2	—	2	3	2	5	4.	1) Cataracta traumatica. 2) je 1 mal Carcinoma ventriculi u. Dilatatio cordis et Hydrothorax.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	5.	1) 1 mal Pleuritis.
4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
58	17	75	1	2	3	[1]4	[2]2	6	[3]16	3	19	10	3	13	7.	1) 3 mal Del. trem., 1 mal Psoriasis. 2) je 1 mal Del. acutum u. Mastitis. 3) 3 mal Del. trem., 2 mal Phthisis pulmon., 1 mal Gangraena crurum.
31	14	45	—	—	—	4	2	[1]6	7	1	[2]8	5	—	5	8.	1) je 1 mal Melancholia u. Graviditas, 4 Fälle von Empyema zur chirurg. Klinik. 2) 3 mal Phthisis pulmon., 1 mal Fibromyoma uteri.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	9.	
2	1	3	—	—	—	[1]1	[2]1	2	4	—	4	1	—	1	10.	1) Luxatio humeri. 2) Lues.
8	1	9	3	—	3	[1]1	—	1	[2]3	—	3	2	—	2	11.	1) Ulcus cruris. 2) je 1 mal Hypertrophia et Dilatatio cordis, Hydrops universalis u. Atrophia renum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.	
—	—	—	—	1	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) zur chirurg. Klinik.
															IV.	
3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1.	1) Hydrops pericardii u. Hydrothorax.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.	
11	6	17	—	3	3	[1]2	1	3	8	9	17	5	1	6	5.	1) je 1 mal Pityriasis tabescens und Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	6.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	10.	
															V.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
22	19	41	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	3.	1) je 1 mal Hypertrophia tonsillarum u. Infarctus uteri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	4.	1) Tuberculosis pharyngis.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	6.	
496	320	816	18	16	34	69	79	148	129	83	212	72	23	95		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1880.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport ...	79	22	101	665	472	1137	40	27	67	784	521	1305
7. Catarrhus gastricus	7	—	7	66	38	104	1	—	1	74	38	112
8. Ectasia ventriculi	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
9. Ulcus ventriculi	—	—	—	5	20	25	—	2	2	5	22	27
10. Carcinoma ventriculi	—	1	1	4	7	11	—	—	—	4	8	12
11. Catarrhus intestinalis resp. gastrointestinalis	1	—	1	10	6	16	1	1	2	12	7	19
12. Coprostasis	—	—	—	6	3	9	—	—	—	6	3	9
13. Colica stercoralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	11	3	14	—	—	—	11	3	14
15. Proctitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Polypus recti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Haemorrhois	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
18. Hernia incarcerata	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
19. Incarceratio interna	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4	5
20. Peritonitis	1	2	3	5	10	15	—	1	1	6	13	19
21. Icterus catarrhalis	—	1	1	13	3	16	1	1	2	14	5	19
22. Hyperaemia hepatis. ....,.............	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Cirrhosis hepatis........................	2	—	2	6	3	9	—	—	—	5	3	11
24. Abscessus hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. Perihepatitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
26. Carcinoma hepatis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
27. Carcinoma omenti	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
28. Cholelithiasis	—	1	1	—	5	5	—	—	—	—	6	6
29. Tumor in abdomine	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
30. Hydrops ascites....	—	—	—	3	3	6	—	2	2	3	5	8
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	6	2	8	17	21	38	1	1	2	24	24	48
2. Ren mobilis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
3. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	1	—	1	6	4	10	1	1	2	8	5	13
4. Ischuria	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
5. Retentio urinae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Incontinentia urinae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
7. Polyuria....................................	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Calculi renales............................	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Strictura urethrae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
10. Hypertrophia prostatae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Orchitis et Epididymitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Pollutiones	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Fluor vaginalis	—	—	—	—	11	11	—	—	—	—	11	11
14. Mastitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
15. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
16. Amenorrhoea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus ...	99	31	130	840	631	1471	45	36	81	984	698	168[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
496	320	816	18	16	34	69	79	148	129	83	212	72	23	95		
65	35	100	1	—	1	[1]4	[2]3	7	—	—	—	4	—	4	7.	1) je 1 mal Psychosis, Hernia incarcerata, Vulnus ictum u. Abscessus olecrani. 2) je 1 mal Morphinismus, Chorea u. Graviditas.
2	—	2	1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	2	—	2	8	1) Oedema pulmonum.
5	18	23	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	2	2	9.	1) beide Male Epilepsia.
2	2	4	—	2	2	—	—	—	2	4	6	—	—	—	10	
[illegible]	6	14	—	—	—	3	1	[1]4	—	—	—	1	—	1	11.	1) 3 Kinder zur Kinder-Klinik, 1 mal Ulcus cruris.
6	2	8	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) Hamorrhois.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
9	3	12	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	14.	1) Perforatio processus vermiformis, Peritonitis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	18.	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	19.	
3	3	6	—	1	1	—	[1]2	2	3	5	8	—	2	2	20.	1) je 1 mal Carcinoma uteri u. Graviditas.
[illegible]	4	14	1	—	1	[1]1	—	1	2	1	3	—	—	—	21	1) Parotitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
3	1	4	—	1	1	—	1	1	2	—	2	3	—	3	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	24.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	1	—	—	—	25.	1) Phthisis pulmonum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	26.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	28.	
—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	29.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	[1]4	5	—	—	—	30.	1) je 1 mal Carcinoma hepatis., C. Ventriculi, C. peritonei u. Phthisis pulm. ulcerosa.
															VI.	
11	12	23	2	1	3	1	—	1	6	11	17	4	—	4	1.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
6	4	10	—	—	—	[1]1	1	2	—	—	—	1	—	1	3.	1) Strictura urethrae.
—	—	—	—	—	—	[1]1	2	3	—	—	—	—	—	—	4.	1) Hypertrophia prostatae.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	
—	4	4	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	14.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) Prolapsus uteri.
[illegible]	432	1067	24	22	46	86	106	192	151	110	261	88	28	116		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	99	31	130	840	631	1471	45	36	81	984	698	1682
17. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
18. Tumor ovarii	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
19. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
20. Deviatio uteri	—	1	1	—	10	10	—	—	—	—	11	11
21. Molimina graviditatis	—	—	—	—	11	11	—	—	—	—	11	11
22. Puerperium	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	3	3
23. Abortus	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
24 Retentio placentae post abortum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
25. Metritis	—	—	—	—	5	5	—	1	1	—	6	6
26. Endometritis	—	—	—	—	11	11	—	—	—	—	11	11
27. Perimetritis	—	—	—	—	35	35	—	2	2	—	37	37
28. Parametritis	—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	15	15
29. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
30. Fibromyoma uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
31. Carcinoma uteri	—	—	—	—	15	15	—	1	1	—	16	16
32. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
33. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
VII. Hautkrankheiten.												
1. Erythema nodosum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Urticaria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Phlegmone	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
4. Furunculus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Herpes zoster	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
6. Eczema	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
7. Scabies	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VIII. Verschiedene äussere Krankheiten	2	—	2	36	12	48	—	—	—	38	12	50
IX. Selbstmordversuche.												
A. Vergiftung												
1. durch Phosphor	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. durch Schwefelsäure	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
3. durch Salpetersäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. durch Oxalsäure	—	1	1	—	7	7	—	—	—	—	8	8
5. durch Carbolsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. durch Chloroform	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. durch Linimentum saponato-ammoniatum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
B. durch Erhängen	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
C. durch Ertränken	—	—	—	1	8	9	—	—	—	1	8	9
Simulatio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	5	4	9	—	—	—	5	4	9
Summa	101	33	134	898	795	1693	45	43	88	1044	871	1915

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
635	432	1067	24	22	46	86	106	192	151	110	261	88	28	116		
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	1	1	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—	20.	
—	4	4	—	—	—	—	[1] 7	7	—	—	—	—	—	—	21.	1) sämmtlich Parturientes.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	
—	1	1	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	23.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	24	
—	1	1	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	1	1	25.	
—	3	3	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	1	1	26.	
—	24	24	—	—	—	—	13	13	—	—	—	—	—	—	27.	
—	10	10	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	28.	
—	1	1	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	29	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	30.	
—	1	1	—	1	1	—	12	12	—	2	2	—	—	—	31.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	32.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	33.	
															VII	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	7.	
23	1	24	—	—	—	13	11	24	—	—	—	2	—	2	VIII.	
															IX A.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	
—	6	6	—	—	—	—	[1] 1	1	—	1	1	—	—	—	4.	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	B.	
1	7	8	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	C.	1) Lues.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5	3	8	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—		1) zur Kinder-Klinik.
670	508	1178	24	23	47	108	197	305	152	113	265	90	30	120		

Propädeutische

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
2. Morbilli	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
3. Erysipelas	—	2	2	9	8	17	1	—	1	10	10	20
4. Diphtheria	—	1	1	2	11	13	—	—	—	2	12	14
5. Typhus abdominalis	2	—	2	55	23	78	4	—	4	61	23	84
6. Febris intermittens	—	—	—	8	5	13	—	—	—	8	5	13
7. Dysenteria	—	1	1	9	6	15	—	—	—	9	7	16
8. Febris puerperalis	—	1	1	—	4	4	—	1	1	—	6	6
9. Rheumatismus articulorum acutus	—	2	2	21	24	45	1	1	2	22	27	49
10. Rheumatismus articulorum chronicus et muscul.	5	3	8	82	41	123	2	2	4	89	46	135
11. Anaemia resp. Chlorosis	—	—	—	2	9	11	—	—	—	2	9	11
12. Trichiniasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	14	12	26	91	55	146	13	4	17	118	71	189
15. Diabetes mellitus	1	1	2	3	2	5	1	—	1	5	3	8
16. Diabetes insipidus	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
17. Arthritis deformans	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
18. Syphilis constitutionalis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
19. Intoxicatio saturnina	1	—	1	10	2	12	—	—	—	11	2	13
20. Alcoholismus	—	—	—	11	—	11	—	—	—	11	—	11
21. Morphinismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Intoxication durch Kohlenoxydgas	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Atrophia infantum	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
24. Marasmus senilis	—	—	—	5	2	7	—	—	—	5	2	7
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	—	—	—	7	4	11	—	1	1	7	5	12
2. Hysteria	—	1	1	1	13	14	—	1	1	1	15	16
3. Syncope	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Apoplexia cerebri	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
5. Commotio medullae spinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Compressio medullae spinalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Encephalitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Railway spine	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Tabes dorsualis	4	—	4	7	—	7	—	—	—	11	—	11
11. Epilepsia	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
12. Eclampsia	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
13. Trismus et Tetanus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus ...	28	25	53	347	222	569	24	11	35	399	258	657

Klinik.

und Professor Dr. **Leyden.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
															I.	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
2	1	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) Abscessus ad humerum.
7	7	14	—	—	—	[1]2	—	2	[2]1	[3]2	3	—	1	1	3.	1) je 1 mal Delirium tremens u. Perichondritis laryngis. 2) Pneumonia. 3) Puerperium. Degeneratio amyloidea renum, lienis, hepatis.
2	9	11	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	4.	
45	16	61	—	[2]1	1	[1]1	1	2	9	4	13	6	1	7	5.	1) Combustio cruris et manus dextrae. 2) Decubitus.
8	5	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
8	6	14	—	—	—	[1]1	1	2	—	—	—	—	—	—	7.	1) Epilepsia.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	—	8.	
2	19	39	—	1	1	[1]1	1	2	—	1	1	1	5	6	9	1) Hydrops genu.
75	38	113	1	2	3	[1]6	[2]2	8	—	—	—	7	4	11	10.	1) 2mal Syphilis, je 1mal Alcoholismus, Vertigo und Hemiplegia. 2) Psychosis.
1	7	8	—	—	—	—	[1]1	1	[2]1	—	1	—	1	1	11.	1) Hysteria. 2) Anaemia universalis. Hydrothorax duplex, Hypertrophia et Dilatatio cordis totius.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	13.	
44	16	60	10	11	21	—	[1]1	1	55	30	85	9	13	22	14.	1) Parturiens.
2	1	3	2	1	3	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	15.	1) Bronchitis et Macies universalis. 2) Phthisis pulmonum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	16.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	18.	
10	2	12	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	19.	1) Haemorrhagia intermeningealis.
7	—	7	—	—	—	[1]3	—	3	[2]1	—	1	—	—	—	20.	1) 3mal Del. trem. 2) Pneumonia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	
1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	23.	
2	—	2	—	1	1	[1]1	—	1	[2]2	1	3	—	—	—	24.	1) Dementia. 2) je 1mal Carcinoma ventriculi u. Empyema.
															II.	
—	—	—	—	2	2	7	3	10	—	—	—	—	—	—	1.	
—	5	5	—	1	1	1	[1]7	8	—	—	—	—	2	2	2	1) 2mal Graviditas, 1mal Iritis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	4.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) Delirium acutum.
—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	1) Paraplegia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	
3	—	3	7	—	7	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
4	—	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	11.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	13	
52	138	390	20	23	43	28	21	49	73	48	121	26	28	54		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport ...	28	25	53	347	222	569	24	11	35	399	258	657
14. Chorea	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	4
15. Cephalalgia	—	1	1	4	3	7	—	1	1	4	5	9
16. Vertigo	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
18. Neuralgia nervi occipitalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Neuralgia intercostalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Neuralgia ischiadica	—	1	1	4	1	5	—	—	—	4	2	6
21. Neuralgia nervi cruralis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
22. Coxalgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Neuritis multiplex	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
24. Angina pectoris	1	2	3	2	2	4	—	—	—	3	4	7
25. Gastralgia	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
26. Paralysis spinalis spastica	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
27. Paralysis nervi radialis utriusque	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Paresis nervi peronei	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
29. Hemiplegia dextra	1	—	1	4	3	7	—	—	—	5	3	8
30. Hemiplegia sinistra	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
31. Paralysis extremitatum omnium	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
32. Atrophia musculorum progressiva	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
33. Tumor cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
III. Respirationsorgane.												
1. Epistaxis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
2. Laryngitis	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
3. Catarrhus bronchialis	3	4	7	43	35	78	3	2	5	49	41	90
4. Bronchitis putrida	—	—	—	1	2	3	—	1	1	1	3	4
5 Asthma bronchiale	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
6. Pneumonia et Pleuropneumonia	2	—	2	29	10	39	7	1	8	38	11	49
7. Pleuritis	4	—	4	32	4	36	4	1	5	40	5	45
8. Pneumothorax	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
9. Pyopneumothorax	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Haemoptoe	—	—	—	10	4	14	1	—	1	11	4	15
11. Emphysema	3	—	3	13	4	17	—	—	—	16	4	20
12. Gangraena pulmonum	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
13. Abscessus pulmonis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
14 Carcinoma pulmonis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Oedema pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
IV. Circulationsorgane.												
1. Endocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Pericarditis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Vitia valvularum et ostiorum	2	1	3	10	8	18	2	1	3	14	10	24
4. Cyanosis congenita	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus ...	46	36	82	532	316	848	44	19	63	622	371	993

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Kankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
252	138	390	20	23	43	28	21	49	73	48	121	26	28	54		
1	1	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) zur Kinder-Klinik.
4	5	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	17	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	19.	
4	1	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	20.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	23.	
1	2	3	—	1	1	—	—	—	[1]2	[2]1	3	—	—	—	24.	1) 2 mal Endocarditis ulcerosa. 2) Thrombosis aortae abdominalis.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	26.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	28.	
—	—	—	2	—	2	—	2	2	[1]2	—	2	1	1	2	29.	1) beide Male Lues cerebri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	3	—	3	30.	1) 1 mal Embolia art. carotid. dextr.
1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	31.	1) 2 mal nach Diphtheria.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	32.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	33.	
															III.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) behufs Tamponade z. chirurg. Klinik.
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
42	35	77	2	1	3	1	2	3	—	[1]2	2	4	1	5	3.	1) 2 mal Psychosis, 1 mal Ulcus cruris. 2) je 1 mal Marasmus senilis und Hydrops universalis.
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	4.	1) Gangraena pulmonum.
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5.	
22	8	30	—	—	—	[1]3	—	[1]3	[2]11	[3]3	14	2	—	2	6.	1) 2 mal Del. trem., 1 mal Fractura costae IV. 2) 3 mal Del. trem., 1 mal Decubitus permagnus. 3) 1 mal Puerperium.
30	5	35	—	—	—	1	—	1	4	—	4	5	—	5	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	8.	1) beide Male Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	9.	1) Resectio costae VII.
7	3	10	3	—	3	—	[1]1	1	1	—	1	—	—	—	10.	1) Parturiens
12	1	13	1	1	2	—	—	—	1	2	3	2	—	2	11.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	12.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.	
															IV.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2.	
5	3	8	1	2	3	—	[1]1	1	[2]5	[3]2	7	3	2	5	3.	1) Parturiens. 2) 2 mal Pneumonia, 1 mal Nephritis. 3) 1 mal Endometritis.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
395	213	608	33	30	63	37	30	67	106	62	168	51	36	87		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	46	36	82	532	316	848	44	19	63	622	371	993
5. Hypertrophia et Dilatatio cordis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
6. Palpitationes cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Delirium cordis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
8. Debilitas cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Aneurysma arcus aortae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Arteriosclerosis	2	—	2	4	—	4	—	—	—	6	—	6
11. Thrombosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Varices	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
V. Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1	5
2. Angina tonsillaris	—	—	—	26	19	45	—	1	1	26	20	46
3. Pharyngitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
4. Angina Ludowici	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Strictura oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Carcinoma oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Catarrhus gastricus	3	—	3	57	63	120	1	2	3	61	65	126
8. Ectasia ventriculi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Ulcus ventriculi	—	2	2	1	6	7	—	—	—	1	8	9
10. Carcinoma ventriculi	1	1	2	2	6	8	—	1	1	3	8	11
11. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	2	1	3	13	7	20	4	1	5	19	9	28
12. Typhlitis resp. Perityphlitis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
13. Koprostasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
14. Helminthiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
15. Strictura ani	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Carcinoma recti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Haemorrhois	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Peritonitis	—	1	1	3	4	7	—	1	1	3	6	9
19. Carcinoma peritonei	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
20. Icterus catarrhalis	1	—	1	3	—	3	1	—	1	5	—	5
21. Hepatitis syphilitica	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3
22. Cirrhosis hepatis	2	—	2	5	—	5	2	—	2	9	—	9
23. Hepar adiposum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
24. Carcinoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. Cholelithiasis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
26. Tumor in abdomine	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
27. Hydrops ascites	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	4	1	5	29	13	42	2	5	7	35	19	54
2. Degeneratio amyloidea renum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3. Cystitis resp. Catarrhus vesicae	—	1	1	5	3	8	—	—	—	5	4	9
4. Carcinoma vesicovaginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Incontinentia urinae	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
Latus...	66	43	109	704	455	1159	56	32	88	826	530	1356

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
395	213	608	33	30	63	37	30	67	106	62	168	51	36	87		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	5.	1) Hypertrophia et Dilatatio cordis, Endocarditis
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9.	
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12.	
															V	
2	1	3	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	1.	1) zur Kinder-Klinik.
23	19	42	1	—	1	[1]1	[2]1	2	—	—	—	1	—	1	2.	1) Mania. 2) Parturiens.
—	1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	1) Dementia paralytica.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6	
53	52	105	—	8	8	[1]3	[2]4	7	[3]1	—	1	4	1	5	7.	1) 2 mal Del. trem., 1 mal Psychosis. 2) je 1 mal Glaucoma, Pityriasis, Abscessus pelvis u. Fluor albus. 3) Pneumonia fibrinos.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	
1	5	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	9	
2	1	3	—	2	2	—	—	—	1	4	5	—	1	1	10.	
17	5	22	1	—	1	[1]1	[2]2	3	—	[3]2	2	—	—	—	11.	1) Impetigo. 2) Graviditas. 3) je 1mal Marasmus senilis u. Tuberculosis miliaris acuta.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) Favus.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	[1]3	[2]4	7	—	—	—	18.	1) 1 mal Fractura pelvis et Ruptura vesicae. 2) je 1 mal Abscessus subphrenicus u. Tumor ovarii carcinomatosus.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	21.	
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	[2]6	—	6	—	—	—	22.	1) je 1 mal Del. trem. und Neuralgia occipitalis. 2) 1 mal Peritonitis tuberculosa.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	24.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	25.	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	26.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	27.	1) Cirrhosis hepatis.
															VI.	
[illegible]	10	19	2	1	3	[1]1	[2]1	2	18	5	23	5	2	7	1.	1) Ulcus cruris. 2) Strabismus convergens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	2	4	—	—	—	2	2	[1]4	—	—	—	1	—	1	3.	1) je 1 mal Gonorrhoea, Orchitis, Incontinentia urinae u. Graviditas.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	5.	
[illegible]	317	846	41	43	84	51	49	100	142	77	219	63	44	107		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	66	43	109	704	455	1159	56	32	88	826	530	1356
6. Haematuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Ischuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Lithiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
9. Strictura urethrae	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
10. Atresia vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Fluor vaginalis resp uterinus	—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	15	15
12. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
13. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
14. Oophoritis	—	1	1	—	5	5	—	—	—	—	6	6
15. Tumor ovarii	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
16. Deviatio uteri	—	2	2	—	17	17	—	1	1	—	20	20
17. Hypertrophia cervicis uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
18. Stenosis orificii uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
19. Molimina graviditatis et Puerperium.	—	1	1	—	13	13	—	2	2	—	16	16
20. Abortus	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	8	8
21. Metritis	—	2	2	—	10	10	—	1	1	—	13	13
22. Endometritis	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	10	10
23. Perimetritis	—	4	4	—	34	34	—	—	—	—	38	38
24. Parametritis	—	1	1	—	26	26	—	—	—	—	27	27
25. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	17	17	—	—	—	—	17	17
26. Adenoma uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
27. Carcinoma uteri	—	—	—	—	19	19	—	1	1	—	20	20
28. Infarctus chronicus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
29. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
30. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
VII. Verschiedene äussere Krankheiten	1	—	1	18	21	39	—	1	1	19	22	41
VIII. Selbstmordversuche.												
1. Vergiftung durch Schwefelsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Vergiftung durch Arsenik	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Vergiftung durch Oxalsäure	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
Durch Ertränken	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
Simulatio	—	—	—	9	—	9	—	—	—	9	—	9
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4
Summa...	67	54	121	749	681	1430	56	40	96	872	775	1647

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
529	317	846	41	43	84	51	49	100	142	77	219	63	44	107		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	13	13	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	11.	
—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	12.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	5	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—	15.	
—	14	14	—	2	2	—	4	4	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	18.	
—	12	12	—	—	—	—	[1] 4	4	—	—	—	—	—	—	19.	1) 3 mal Parturientes, 1 mal Scabies.
—	5	5	—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	—	1	1	20.	1) Peritonitis.
—	11	11	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	21.	
—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	22	
—	32	32	—	1	1	—	4	4	—	—	—	—	1	1	23.	
—	23	23	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	24.	
—	15	15	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	—	—	—	25.	1) Abortus incipiens.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	26.	
—	1	1	—	7	7	—	10	10	—	2	2	—	—	—	27.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
—	—	—	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	30.	
6	8	14	—	—	—	12	13	25	1	—	1	—	1	1	VII.	
															VIII.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
553	482	1035	41	55	96	71	106	177	144	80	224	63	52	115		

Neben-Abtheilung für

Dirigirender Arzt: Ober-Stabsarzt

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
2. Erysipelas	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
3. Diphtheria	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Typhus abdominalis	2	—	2	25	—	25	—	—	—	27	—	27
5. Typhus exanthematicus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Febris intermittens	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
7. Dysenteria	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
8. Rheumatismus articulorum acutus	4	—	4	60	—	60	5	—	5	69	—	69
9. Rheumatismus articulorum chronicus et muscul.	20	—	20	166	—	166	9	—	9	195	—	195
10. Anaemia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
11. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	76	—	76	333	—	333	11	—	11	420	—	420
13. Diabetes insipidus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Arthritis deformans	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
15. Syphilis constitutionalis	—	—	—	11	—	11	—	—	—	11	—	11
16. Intoxicatio saturnina	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
17. Alcoholismus	2	—	2	11	—	11	2	—	2	15	—	15
18. Marasmus senilis	1	—	1	3	—	3	2	—	2	6	—	6
19. Inanitio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	1	—	1	7	—	7	—	—	—	8	—	8
2. Hysteria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Apoplexia cerebri	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
4. Alalia post apoplexiam cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Compressio medullae spinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Meningitis cerebro-spinalis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
7. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
8. Myelitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Tabes dorsualis	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
10. Epilepsia	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
11. Spasmi musculorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Vertigo	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
13. Cephalalgia	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
14. Neuralgia ischiadica	1	—	1	10	—	10	1	—	1	12	—	12
15. Coxalgia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Paralysis agitans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Paralysis spinalis spastica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
18. Paralysis chordae vocalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Paresis nervi facialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus ...	110	—	110	690	—	690	33	—	33	833	—	833

innerlich kranke Männer.

und Professor Dr. **Fraentzel.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
															I.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
22	—	22	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2	—	2	4.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	[1] 2	—	2	1	—	1	—	—	—	7.	1) zur Abtheilung für Ruhrkranke.
61	—	61	—	—	—	[1] 3	—	3	—	—	—	5	—	5	8.	1) 2 mal Scabies, 1 mal Coxitis chron.
156	—	156	1	—	1	[1] 13	—	13	[2] 1	—	1	24	—	24	9	1) 3 mal Gonorrhoea, 2 mal Del. trem., je 1 mal Dysenteria, Lues, Psychosis, Myelitis, Iritis, Abscessus u. Luxatio manus. 2) Phthisis pulmonum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	11.	
160	—	160	13	—	13	[1] 17	—	17	157	—	157	73	—	73	12.	1) 2 mal Psychosis, je 1 mal Epilepsia, Cataracta traumatica, Periostitis, Conjunctivitis, Strictura urethrae.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
2	—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	14	1) Iritis.
7	—	7	1	—	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—	15.	
5	—	5	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	—	—	—	16.	1) Paresis brachii, zur Nerven-Klinik.
8	—	8	—	—	—	[1] 5	—	5	—	—	—	2	—	2	17.	1) 4 mal Del. trem., 1 mal Epilepsia.
2	—	2	1	—	1	[1] 1	—	1	2	—	2	—	—	—	18.	1) Dementia.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
															II.	
2	—	2	—	—	—	5	—	5	1	—	1	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	1) Paralysis spinalis spastica.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	6.	1) Dysenteria chronica.
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	
2	—	2	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	10.	1) Ulcus cruris.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	14.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	19.	
470	—	470	17	—	17	67	—	67	170	—	170	109	—	109		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	110	—	110	690	—	690	33	—	33	833	—	833
20. Paresis nervi radialis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
21. Paresis brachii	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
22. Paresis m. extensor. digitor. commun.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Anaesthesia antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
24. Hemiplegia dextra	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. Hemiplegia sinistra	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
26. Atrophia musculorum progressiva	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
27. Tumor cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
III. Respirationsorgane.												
1. Ozaena	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Laryngitis	—	—	—	3	—	3	2	—	2	5	—	5
3. Perichondritis laryngea	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
4. Catarrhus bronchialis	24	—	24	56	—	56	12	—	12	92	—	92
5. Bronchitis putrida	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3
6. Asthma bronchiale	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	5
7. Pneumonia et Pleuropneumonia	4	—	4	24	—	24	3	—	3	31	—	31
8. Pleuritis	3	—	3	42	—	42	2	—	2	47	—	47
9. Pyopneumothorax	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3
10. Haemoptoe	—	—	—	6	—	6	1	—	1	7	—	7
11. Emphysema pulmonum	2	—	2	26	—	26	1	—	1	29	—	29
12. Gangraena pulmonum	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
IV. Circulationsorgane.												
1. Vitia valvularum et ostiorum	2	—	2	13	—	13	2	—	2	17	—	17
2. Palpitatio cordis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Phlebitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Arteriosclerosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Varices	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Lymphangitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
7. Lymphadenitis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
V. Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Glossitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Parotitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Pharyngitis	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
5. Angina tonsillaris	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	6
6. Hypertrophia tonsillarum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Carcinoma oesophagi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
8. Catarrhus gastricus	3	—	3	45	—	45	4	—	4	52	—	52
9. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Ulcus ventriculi	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
11. Carcinoma ventriculi	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
12. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
Latus	157	—	157	958	—	958	65	—	65	1180	—	1180

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
470	—	470	17	—	17	67	—	67	170	—	170	109	—	109		
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	25.	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	26.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	27.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
															III.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
65	—	65	5	—	5	[1]4	—	4	4	—	4	14	—	14	4.	1) 2 mal Psychosis, je 1 mal Del. trem. u. Eczema capitis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	5.	
2	—	2	1	—	1	[1]1	—	1	[2]1	—	1	—	—	—	6.	1) Dementia. 2) Marasmus senilis.
18	—	18	1	—	1	[1]2	—	2	[2]10	—	10	—	—	—	7.	1) beide Male Del. trem. 2) 3 mal Phthisis pulmonum.
35	—	35	1	—	1	[1]2	—	2	3	—	3	6	—	6	8.	1) je 1 mal Syphilis u. Bubo axillaris.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	9.	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
13	—	13	4	—	4	[1]4	—	4	4	—	4	4	—	4	11.	1) je 1 mal Del. trem., Paralysis progressiva, Hernia incarcerata u. Erosiones femoris amputat.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	12.	
															VI.	
8	—	8	2	—	2	[1]1	—	1	1	—	1	5	—	5	1.	1) Zwangsvorstellungen.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	1) Bubo inguinalis.
3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	
															V.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) Del. tremens.
2	—	2	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	4.	1) Abscessus ad pharyngem und Neuroretinitis.
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	7.	
42	—	42	—	—	—	7	—	7	—	—	—	3	—	3	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	—	3	1	—	1	11.	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) Luxatio humeri.
700	—	700	35	—	35	98	—	98	202	—	202	145	—	145		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	157	—	157	958	—	958	65	—	65	1180	—	1180
13. Incontinentia alvi	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
14. Koprostasis	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
15. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Peritonitis	—	—	—	3	—	3	2	—	2	5	—	5
17. Icterus catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Cirrhosis hepatis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
19. Tumor hepatis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
20. Tumor lienis chronicus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Tumor in abdomine	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	1	—	1	6	—	6	3	—	3	10	—	10
2. Calculi renales	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3. Morbus Addisonii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Cystitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Polyuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Strictura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Pollutiones	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
9. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
VII. Verschiedene äussere Krankheiten	2	—	2	39	—	39	1	—	1	42	—	42
VIII. Selbstmordversuche.												
1. durch Ertränken	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. durch Erhängen	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa...	163	—	163	1035	—	1035	72	—	72	1270	—	1270

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
700	—	700	35	—	35	98	—	98	202	—	202	145	—	145		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	14	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	16.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	18.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	21.	
															VI.	
7	—	7	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	1	—	1	1.	1) Lues.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	1	—	1	8.	
—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	9.	
17	—	17	2	—	2	21	—	21	—	—	—	2	—	2	VII.	
															VIII	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
741	—	741	41	—	41	128	—	128	209	—	209	151	—	151		

Neben-Abtheilung für

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881. m.	w.	Sa.	Zugang. Neu aufgenommen. m.	w.	Sa.	Zugang. Verlegt. m.	w.	Sa.	Summa des Bestandes und Zuganges m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
2. Erysipelas	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
3. Diphtheria	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
4. Typhus abdominalis	—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	15	15
5. Dysenteria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Febris puerperalis	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
7. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	—	22	22	—	—	—	—	22	22
8. Rheumatismus articulorum chronicus et muscul.	—	4	4	—	23	23	—	2	2	—	29	29
9. Chlorosis	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
10. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	—	10	10	—	94	94	—	6	6	—	110	110
11. Scrophulosis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Syphilis constitutionalis	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
13. Intoxicatio saturnina	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Alcoholismus	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
15. Marasmus senilis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
II. Nerven-System.												
1. Alienatio mentis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
2. Hysteria	—	2	2	—	4	4	—	3	3	—	9	9
3. Apoplexia cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Abscessus cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Meningitis cerebro-spinalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
6. Tabes dorsualis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Cephalalgia	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	3	3
8. Neuralgia ischiadica	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
9. Paralysis agitans	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Paralysis nervi peronei	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
III. Respirationsorgane.												
1. Laryngitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Fistula laryngis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
3. Catarrhus bronchialis	—	2	2	—	11	11	—	3	3	—	16	16
4. Pneumonia resp. Pleuropneumonia	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	12	12
5. Pleuritis	—	—	—	—	7	7	—	3	3	—	10	10
6. Haemoptoe	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. Emphysema pulmonum	—	1	1	—	9	9	—	—	—	—	10	10
8. Gangraena pulmonum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Latus ...	—	23	23	—	241	241	—	22	22	—	286	286

innerlich kranke Frauen.

Professor Dr. **Senator.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
															I.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	2	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) Coxitis.
—	13	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	6.	
—	16	16	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	5	5	7.	1) Endocarditis.
—	20	20	—	1	1	—	[1]4	4	—	—	—	—	4	4	8.	1) 2 mal Psychosis, je 1 mal Bubo inguinalis u. Parturiens.
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	27	27	—	12	12	—	[1]2	2	—	57	57	—	12	12	10.	1) je 1 mal Fistula ani u. Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	4	4	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	15.	
															II.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1.	
—	5	5	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	1	1	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	5.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	7.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
															III.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2.	
—	10	10	—	3	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	2	2	3.	1) Gangraena senilis.
—	7	7	—	—	—	—	[1]1	1	—	[2]3	3	—	1	1	4.	1) Parturiens. 2) 1 mal Osteosarcoma manubrii sterni.
—	8	8	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	1	1	5.	1) Parturiens.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	1	1	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	143	143	—	19	19	—	17	17	—	75	75	—	32	32		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.						Summa des Bestands und Zugangs.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport ...	–	23	23	—	241	241	—	22	22	—	286	286
VI. Circulationsorgane.												
1. Palpitationes cordis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
2. Vitia valvularum et ostiorum	—	—	—	—	7	7	—	1	1	—	8	8
3. Thrombosis venae femoralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Varices	—	—	—	—	—	.	—	1	1	—	1	1
V. Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Parotitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Angina tonsillaris	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
4. Pharyngitis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
5. Catarrhus gastricus	—	1	1	—	17	17	—	3	3	—	21	21
6. Ulcus ventriculi	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
7. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	—	—	—	—	8	8	—	1	1	—	9	9
8. Typhlitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Strictura recti	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
10. Haemorrhois	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Hernia incarcerata	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Incarceratio interna	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Peritonitis	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	4	4
14. Icterus catarrhalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
15. Cirrhosis hepatis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Carcinoma* hepatis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
17. Cholelithiasis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
18. Tumor in abdomine	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
VI. Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	—	2	2	—	8	8	—	1	1	—	11	11
2. Ren mobilis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
3. Morbus Addisonii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Cystitis	—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	6	6
5. Strictura urethrae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Mastitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Catarrhus uterinus resp. vaginalis	—	3	3	—	16	16	—	—	—	—	19	19
8. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
9. Haematoma vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Abscessus glandul. Bartholini	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
12. Oophoritis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
13. Tumor ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Deviatio uteri	—	5	5	—	24	24	—	2	2	—	31	31
15. Hypertrophia port. vaginal.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Stenosis orificii uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
Latus ...	—	40	40	—	374	374	—	36	36	—	450	450

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
—	143	143	—	19	19	—	17	17	—	75	75	—	32	32		
															IV.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1.	
—	3	3	—	1	1	—	[1]1	1	—	[2]1	1	—	2	2	2.	1) Del. tremens. 2) Hydrops universalis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4.	
															V.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	19	19	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) Hysteria.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	6.	1) je 1 mal Meningitis tuberculosa und Peritonitis ex perforatione.
—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	11.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	13.	
	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	15.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	16.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	18.	
															VI.	
—	4	4	—	[1]1	1	—	[2]1	1	—	4	4	—	1	1	1	1) Retinitis albuminurica. 2) Parturiens.
—	2	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) Hystero-Epilepsia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	4.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
	17	17	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	1	1	7.	1) Bubo inguinalis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]5	5	—	—	—	—	—	—	8.	1) sämmtlich zur gynaekol. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	13.	
—	23	23	—	1	1	—	[1]3	3	—	—	—	—	4	4	14.	1) je 1mal Hysteria, Elephantiasis vulvae u. Ulcus carcinomat. cervicis uteri.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	16.	
—	257	257	—	26	26	—	37	37	—	86	86	—	44	44		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	40	40	—	374	334	—	36	36	—	450	450
17. Portio vaginalis erosa	—	2	2	—	5	5	—	—	—	—	7	7
18. Molimina graviditatis et Puerperium	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	7	7
19. Abortus	—	—	—	—	12	12	—	—	—	—	12	12
20. Retentio placentae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
21. Metritis	—	1	1	—	26	26	—	—	—	—	27	27
22. Endometritis	—	1	1	—	30	30	—	—	—	—	31	31
23. Perimetritis	—	1	1	—	20	20	—	1	1	—	22	22
24. Parametritis	—	—	—	—	9	9	—	2	2	—	11	11
25. Metrorrhagia	—	2	2	—	5	5	—	—	—	—	7	7
26. Myoma uteri	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
27. Carcinoma uteri	—	2	2	—	25	25	—	2	2	—	29	29
28. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
29. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VII. Verschiedene äussere Krankheiten	—	1	1	—	8	8	—	—	—	—	9	9
VIII. Selbstmordversuch durch:												
1. Vergiftung mit Oxalsäure	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Ertränken	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Simulatio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	1	1	2	6	8	—	—	—	2	7	9
Summa ...	—	51	51	2	538	540	—	41	41	2	630	632

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	257	257	—	26	26	—	37	37	—	86	86	—	44	44		
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	5	5	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	—	—	—	18.	1) je 1 Kranke zur Entbindungs-Anstalt u. zur Abtheilung für Gefangene.
—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	19.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	24	24	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	21.	
—	26	26	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	2	2	22.	
—	21	21	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	23.	
—	6	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	24.	
—	6	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	26.	
—	7	7	—	12	12	—	6	6	—	4	4	—	—	—	27.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	29.	
—	3	3	—	—	—	—	4	4	—	2	2	—	—	—	VII.	
															VIII	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2	6	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
2	384	386	—	45	45	—	54	54	—	92	92	—	55	55		

Gynäkologische

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Vulnus laceratum labii majoris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Cystitis	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
3. Incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
4. Carcinoma vesicae	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Kolpitis	—	2	2	—	5	5	—	1	1	—	8	8
6. Fistula vesicovaginalis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
7. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	6	6	—	9	9	—	15	15
8. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Haematoma vulvae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Carcinoma vulvae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Metritis	—	—	—	—	6	6	—	3	3	—	9	9
12. Metritis et Endometritis	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
13. Metritis ei Parametritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
14. Metritis et Perimetritis	—	2	2	—	8	8	—	1	1	—	11	11
15. Endometritis	—	2	2	—	35	35	—	10	10	—	47	47
16. Portio vaginalis erosa	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
17. Anteflexio uteri	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
18. Anteflexio et Retropositio uteri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
19. Anteflexio et Dextroversio uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
20. Anteversio uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
21. Anteversio et Retropositio uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
22. Retroflexio uteri	—	3	3	—	21	21	—	14	14	—	38	38
23. Retroversio uteri	—	3	3	—	3	3	—	2	2	—	8	8
24. Retropositio et Retroversio uteri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
25. Mobilitas uteri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
26. Descensus resp. Prolapsus uteri	—	1	1	—	2	2	—	6	6	—	9	9
27. Subinvolutio uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
28. Metrorrhagia post abortum	—	—	—	—	3	3	—	4	4	—	7	7
29. Metrorrhagia ex aliis causis	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	3	3
30. Hypertrophia portionis vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	3	3
31. Ectropium	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
32. Myoma uteri	—	—	—	—	9	9	—	4	4	—	13	13
33. Fibromyoma uteri	—	1	1	—	3	3	—	2	2	—	6	6
34. Polypus uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
35. Sarcoma uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
36. Carcinoma uteri	—	3	3	—	58	58	—	25	25	—	86	86
37. Carcinoma uteri, vaginae et recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
38. Oophoritis	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	3	3
39. Carcinoma ovarii	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
40. Tumor ovarii	—	1	1	—	5	5	—	7	7	—	13	13
41. Perimetritis	—	6	6	—	22	22	—	14	14	—	42	42
42. Perimetritis et Parametritis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
43. Parametritis	—	3	3	—	12	12	—	6	6	—	21	21
Latus ...	—	34	34	—	232	232	—	120	120	—	386	386

Klinik.

Professor Dr. **Gusserow.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	1) 1	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) Neuralgia ischiadica.
—	7	7	—	—	—	—	1) 1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) Delirium tremens.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	8	8	—	—	—	—	1) 2	2	—	—	—	—	5	5	7.	1) je 1 mal Hysteria und Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	10.	
—	5	5	—	—	—	—	1) 4	4	—	—	—	—	—	—	11.	1) je 1 mal Mania, Atrophia musculorum, Haematemesis u. Strictura recti.
—	4	4	—	—	—	—	1) 2	2	—	—	—	—	—	—	12.	1) je 1 mal Syphilis u. Phthisis pulmon.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	10	10	—	—	—	—	1) 1	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) Neuroretinitis.
—	37	37	—	1	1	—	1) 3	3	—	—	—	—	6	6	15.	1) je 1 mal Hysteria, Neuralgia cruris u. Vitium cordis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	19.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	31	31	—	—	—	—	1) 6	6	—	—	—	—	1	1	22.	1) je 1 mal Hysteria, Deliria, Epilepsia, Catarrh. bronchialis, Catarrh. intestinalis u. Iritis.
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	7	7	—	1	1	—	1) 1	1	—	—	—	—	—	—	26.	1) Tabes dorsualis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	29.	
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	31.	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	5	5	32.	
	5	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	33.	
	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
—	51	51	—	20	20	—	1) 5	5	—	7	7	—	3	3	36.	1) je 1 mal Psychosis, Lues, Uraemia, 2 Kranke zur Abtheilung für Gefangene.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	37.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	39.	
—	9	9	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	40.	
—	31	31	—	2	2	—	1) 4	4	—	—	—	—	5	5	41.	1) je 1 mal Purpura haemorrhagica u. Lues, 2 mal Bronchitis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.	
—	18	18	—	1	1	—	1) 2	2	—	—	—	—	—	—	43.	1) je 1 mal Typhus abdominalis u. Graviditas.
—	279	279	—	28	28	—	35	35	—	11	11	—	33	33		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport...	—	34	34	—	232	232	—	120	120	—	386	386
44. Haematoma ligamenti lati	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
45. Haematocele retrouterina	—	4	4	—	4	4	—	2	2	—	10	10
46. Peritonitis purulenta	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
47. Carcinoma peritonei	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
48. Abortus	—	—	—	—	4	4	—	3	3	—	7	7
49. Retentio placentae	—	—	—	—	6	6	—	2	2	—	8	8
50. Febris puerperalis	—	—	—	—	2	2	—	2	2	—	4	4
51. Anaemia ex puerperio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
52. Eclampsia puerperalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
53. Typhus abdominalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
54. Hysteria	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
55. Angina pectoris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
56. Angina tonsillaris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
57. Strictura recti	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2
58. Carcinoma recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
59. Tumor in abdomine	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	4	4
60. Molimina graviditatis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
61. Ecthyma capitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
62. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Intoxication durch Chloroform	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Summa	1	40	41	—	262	262	—	137	137	1	439	440

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	279	279	—	28	28	—	35	35	—	11	11	—	33	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	44.	
—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	46.	
—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	47.	1) Ascites.
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.	
—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	50.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	53.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	1	1	54.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	55.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	58.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59.	
—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	60.	1) Parturiens.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	61.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	62.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—		1) Wärterin der Abtheilung - Conamen suicidii.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1	313	314	—	30	30	—	45	45	—	16	16	—	35	35		

Nerven-

Dirigirender Arzt: Geh.

Name der Krankheit	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Affectio pontis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
2. Tumor ad chiasma nerv. opticorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Tumor cerebri	1	—	1	1	—	1	—	1	1	2	1	3
4. Abscessus cerebri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Compressio medullae spinalis	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
6. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	1	3
7. Encephalopathia saturnina	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Cephalalgia	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
9. Epilepsia	2	1	3	2	1	3	1	1	2	5	3	8
10. Hystero-Epilepsia	1	—	1	—	—	—	—	2	2	1	2	3
11. Spasmus musculorum idiopathicus	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
12. Vertigo	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
13. Hemiplegia resp. Hemiparesis dextra	1	1	2	4	3	7	1	2	3	6	6	12
14. Hemiplegia dextra cum Aphasia	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
15 Hemiplegia sinistra	3	2	5	5	1	6	2	4	6	10	7	17
16. Hemiplegia utriusque lateris	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
17. Aphasia	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
18. Myelitis	1	3	4	1	1	2	4	1	5	6	5	11
19. Railway spine	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
20. Tabes dorsualis	5	6	11	4	4	8	10	4	14	19	14	33
21. Poliomyelitis	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
22. Chorea	—	—	—	1	2	3	—	5	5	1	7	8
23. Paralysis agitans	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
24. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	1	1	—	1	1	1	—	1	1	2	3
25. Paralysis spinalis spastica	4	—	4	3	—	3	2	1	3	9	1	10
26. Affectio medullae spinalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
27. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	1	2	3	3	3	6	6	1	7	10	6	16
28. Hypochondria	—	—	—	7	—	7	3	1	4	10	1	11
29. Verwirrtheit	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
30. Dementia	—	—	—	6	2	8	—	1	1	6	3	9
31. Paralysis progressiva	—	—	—	1	1	2	3	—	3	4	1	5
32. Alcoholismus	—	—	—	2	—	2	4	—	4	6	—	6
33. Hysteria	1	1	2	1	6	7	2	17	19	4	24	28
34. Neuralgia nervi trigemini	1	—	1	—	—	—	2	1	3	3	1	4
35. Neuralgia nervi ischiadici	—	—	—	—	2	2	1	3	4	1	5	6
Latus ...	24	17	41	50	33	83	53	49	102	127	99	226

Klinik.

Med.-Rath Professor Dr. **Westphal.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	3.	1) je 1mal Gummata, Atrophia calvariae u. Cysticercus in ventriculo quarto.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	5.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—	6.	1) Fistula ani. 2) Marasmus senilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) Pleuritis serosa.
2	1	3	—	—	—	3	2	5	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	10.	
1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	11.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
1	4	5	1	—	1	[1]2	—	2	[2]1	[3]2	3	1	—	1	13.	1) je 1 mal Bronchiectasis u. Distichiasis. 2) Apoplexia sang. in ventriculo sin. cerebri. 3) beide Male Encephalomalacie.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	14.	1) Sarcoma medullare lobuli occipitis sin.
2	4	6	3	—	3	[1]3	[2]2	5	[3]1	—	1	1	1	2	15.	1) 2 mal Deliria, 1 mal Lues. 2) je 1 mal Paralysis progressiva u. Graviditas. 3) Encephalomalacia flava corporis striati.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	16.	
—	1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.	1) Psychosis.
—	—	—	2	2	4	—	—	—	[1]3	[2]3	6	1	—	1	18.	1) 2 mal Phthisis pulmonum. 2) je 1 mal Syphilis constitutionalis, Decubitus multiplex. Arachnitis tuberculosa purulenta basilaris. Spondylitis caseosa necrotica vertebrarum VIII bis XII.
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	19.	
4	2	6	3	4	7	[1]1	[2]4	5	[3]1	1	2	10	3	13	20	1) Typhus abdominalis. 2) 3 mal Dementia paralytica, 1 mal Delirium. 3) Tuberculosis peritonei.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	21	
1	6	7	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
—	—	—	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—	1	—	1	23.	1) Fractura colli femoris.
—	1	1	—	1	1	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	24.	1) zur Kinder-Klinik.
2	—	2	6	1	7	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	25.	1) Tuberculosis pulmon. et peritonei.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	26.	1) Psychosis.
3	—	3	2	—	2	[1]1	—	1	—	1	1	4	5	9	27.	1) Dementia paralytica.
3	—	3	5	—	5	1	—	1	—	—	—	1	1	2	28.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
1	1	2	1	—	1	3	2	5	—	—	—	1	—	1	30.	
—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	1	1	31.	
1	—	1	—	—	—	[1]5	—	5	—	—	—	—	—	—	32.	1) 2 mal Del. tremens, je 1 mal Ulcus cruris, Catarrhus intestinalis u. Rheumatismus musculorum.
3	12	15	—	5	5	[1]1	[2]6	7	—	—	—	—	1	1	33.	1) Hypochondria. 2) 2 mal Epilepsia, je 1 mal Paranoia, Ulcus ventriculi, Parametritis u. Graviditas.
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
—	1	1	—	—	—	[1]1	1	2	—	—	—	—	3	3	35.	1) Rheumatismus articulorum.
3[illegible]	36	69	29	17	46	29	22	51	10	7	17	26	17	43		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	24	17	41	50	33	83	53	49	102	127	99	226
36. Neuralgia cruralis	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
37. Neuralgia plexus brachialis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
38. Neuralgia nervi ulnaris	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
39. Angina pectoris	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
40. Hemianaesthesia	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
41. Paralysis resp. Paresis brachii	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
42. Paralysis nervi facialis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
43. Paralysis nervi radialis	1	—	1	—	—	—	2	—	2	3	—	3
44. Paralysis saturnina	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
45. Paralysis musculorum antibrachii praecipue flexorum	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
46. Paralysis nervi peronei	—	1	1	—	—	—	3	—	3	3	1	4
47. Atrophia musculorum progressiva	1	1	2	1	—	1	—	2	2	2	3	5
48. Lues cerebri	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
49. Rheumatismus chronicus	—	—	—	1	1	2	—	2	2	1	3	4
50. Morphinismus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
51. Pneumonia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
52. Angina tonsillaris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
53. Catarrhus gastricus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
54. Incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
55. Ankylosis humeri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
56. Vulnus capitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
57. Fractura femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	32	19	51	57	37	94	63	58	121	152	114	266

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Kankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
33	36	69	29	17	46	29	22	51	10	7	17	26	17	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	36.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	41.	1) 1 mal Ankylosis humeri.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	44.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.	
1	—	1	—	—	—	[1] 2	[2] 1	3	—	—	—	—	—	—	46.	1) Je 1 mal Ankylosis genu u. Pes equinus. 2) Parturiens.
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	47.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	48.	
—	—	—	1	—	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	49.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	51.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	52.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	53.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	54.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	55.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	56.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	57.	
43	40	83	32	19	51	36	29	65	10	7	17	31	19	50		

Psychiatrische

Dirigirender Arzt: Geh. Med.-Rath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Abtheilung für												
1. Melancholia resp. Hypochondria	9	7	16	20	26	46	2	1	3	31	34	65
2. Mania	8	5	13	43	40	83	3	1	4	54	46	100
3 Secundäre Seelenstörung	11	22	33	123	165	288	26	20	46	160	207	367
4. Paralysis progressiva resp Dementia paralytica	12	11	23	129	49	178	38	10	48	179	70	249
5. Epilepsia mit Irrsein	1	2	3	38	20	58	5	1	6	44	23	67
6. Hystero-Epilepsia	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	3	3
7. Imbecillitas	2	1	3	59	33	92	11	3	14	72	37	109
8. Idiotismus	—	—	—	5	4	9	1	—	1	6	4	10
9. Alcoholismus	6	1	7	36	1	37	—	1	1	42	3	45
10. Epilepsia	2	—	2	3	—	3	—	—	—	5	—	5
11. Hysteria	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
12. Apoplexia cerebri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
13. Delirium febrile	—	—		1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Delirium uraemicum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
15. Coma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Hemiparesis dextra	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
17. Syphilis constitutionalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Combustio faciei, colli et antibrachii utriusque	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Nicht geisteskrank	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
Simulatio	2	—	2	2	1	3	—	—	—	4	1	5
Summa	54	53	107	464	342	806	86	38	124	604	433	1037

Klinik.

Professor Dr. **Westphal.**

Geisteskranke.

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
16	12	28	7	9	16	1	3	[1]4	3	1	4	4	9	13	1.	1) 2mal Phthisis pulmonum, je 1mal Insuff. et Stenosis valvulae mitralis u. Hydrops genu.
25	24	49	7	13	20	—	[1]2	2	[2]8	1	9	14	6	20	2.	1) je 1mal Nephritis und Perimetritis. 2) je 2mal Phthisis pulm. u. Arachnitis, 1mal Encephalitis. 3) Embolia art. pulm. dextrae.
24	39	63	107	132	239	[1]3	[2]2	5	7	8	15	19	26	45	3.	1) je 1mal Alcoholismus, Necrosis tibiae u. Phlegmone femoris. 2) je 1mal Deliria alcoholica u. Endometritis.
9	1	10	132	53	185	[1]1	—	1	19	8	27	18	8	26	4.	1) Hernia incarcerata.
18	3	21	17	17	34	5	2	[1]7	2	1	3	2	—	2	5.	1) 5 Patienten zur Abtheilung für Krampfkranke, je 1mal Cirrhosis hepatis u. Vulnus capitis.
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
8	2	10	57	33	90	[1]3	—	3	2	2	4	2	—	2	7.	1) sämmtlich zur Nerven-Klinik.
—	—	—	5	4	9	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	8.	1) zur Kinder-Klinik.
24	1	25	1	—	1	8	2	[1]10	3	—	3	6	—	6	9.	1) 8 Patienten zur Abtheilung für Krampfkranke, je 1mal Pneumonia u. Vulnus ad antibrachium.
1	—	1	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—	2	—	2	10.	1) Lues.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	11.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) zur Abtheilung für Deliranten.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	14.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	16.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	18.	1) Conamen suicidii. Patientin hatte sich mit Petroleum begossen und dieses angezündet.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		
131	85	216	334	263	597	25	13	38	46	21	67	68	51	119		

II. Abtheilung für

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Epilepsia	3	4	7	102	72	174	18	14	32	123	90	213
2. Epilepsia mit Seelenstörung	—	—	—	10	4	14	1	1	2	11	5	16
3. Alcoholismus	—	—	—	9	1	10	1	—	1	10	1	11
4. Alcoholismus cum Epilepsia	—	—	—	14	—	14	2	—	2	16	—	16
5. Hystero-Epilepsia	1	1	2	2	10	12	—	3	3	3	14	17
6. Eclampsia	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
7. Spasmi musculorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Apoplexia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Syncope	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Hypochondria	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
11. Acute Verwirrtheit	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
12. Secundäre Seelenstörung	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Hysteria	—	4	4	3	17	20	—	1	1	3	22	25
14. Lues cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
15. Chorea	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
16. Vertigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Cephalalgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Hemiplegia sinistra	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Neuralgia nervi quinti	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
20. Inanitio post typhum abdominalem	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Delirium febrile	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Retroflexio uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Simulatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Neugeborenes Kind	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	4	9	13	150	117	267	23	20	43	177	146	323

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		

Krampfkranke.

m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		Bemerkungen
65	21	86	35	49	84	[1]9	[2]9	18	7	5	[3]12	7	6	13	1.	1) 2 mal Psychosis, je 1 mal Tabes dorsualis, Catarrh. bronch., Angina, Catarrh. intest., Keratitis ulcerosa, Ulcus cruris u. Gonitis. 2) je 2 mal Psychosis u. Graviditas, je 1 mal Catarrh. bronch., Pleuritis, Carcinoma ventriculi und Abscessus. 1 Kind zur Kinder-Klinik. 3) 2 mal Cysticercus lobi front., 1 mal Tumor lobi front.
1	—	1	8	5	13	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	2.	1) Psychosis.
8	1	9	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	3.	1) je 1 mal Pneumonia u. Contusio cruris.
11	—	11	1	—	1	3	—	3	1	—	1	—	—	—	4.	
3	8	11	—	4	4	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	5.	1) Gumma in der hintersten linken Centralwindung.
—	1	1	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	6.	1) 2 mal E. gravidarum, 1 mal in puerperio.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	10.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	12.	
2	13	15	—	5	5	1	2	3	—	—	—	—	2	2	13.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	14.	
—	—	—	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) Parturiens.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	18.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	19.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	21.	1) Pneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		
?4	47	141	44	65	109	22	20	42	10	6	16	7	8	15		

III. Abtheilung für

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Alcoholismus	10	—	10	365	10	375	70	4	74	445	14	459
2. Melancholia	—	—	—	2	—	2	2	1	3	4	1	5
3. Mania	—	—	—	3	1	4	2	3	5	5	4	9
4. Secundäre Seelenstörung	—	—	—	12	4	16	7	8	15	19	12	31
5. Paralysis progressiva resp. Dementia	3	1	4	13	1	14	7	—	7	23	2	25
6. Imbecillitas	—	—	—	4	—	4	3	1	4	7	1	8
7. Epilepsia mit Seelenstörung	—	—	—	4	1	5	—	1	1	4	2	6
8. Epilepsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Hystero-Epilepsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Dipsomania	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
11. Delirium febrile	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
12. Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Hemiplegia dextra	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
14. Inanitio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	16	1	17	406	20	426	92	18	110	514	39	553

Deliranten.

Abgang: Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
284	6	290	—	—	—	[1]104	[2]8	112	49	—	49	8	—	8	1.	1) 31 mal Contusionen, Wunden, Geschwüre, Phlegmonen. 17 mal Pneumonia, 7 mal Psychosen, 5 mal Phthisis pulmonum, je 4 mal Bronchitis und Catarrh. intestinalis, 3 mal Icterus, je 2 mal Rheumatismus, Lues, Tabes dorsualis, Vertigo, Pleuritis, Psoriasis, Distorsio pedis u. Scabies; je 1 mal Erysipelas, Typhus abdominalis, Commotio medullae spinalis, Hemiplegia sin., Sclerosis multiplex, Epilepsia, Haemoptoe, Emphysema pulmon., Adenitis, Febris gastrica, Haematemesis, Cirrhosis hepatis, Ectropium palpebr. infer., Panophthalmitis, Opacitates corporis vitrei, Fractura radii u. Fract. costarum. 2) 3 mal Bronchitis, 2 mal Psychosis, je 1 mal Catarrhus gastricus, Psoriasis und Combustio colli et brachii.
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	[2]1	1	1	—	1	2.	1) je 1 mal Psychosis u. Vulnus sclopetar. ad tempora. 2) Pleuritis.
1	1	2	—	—	—	[1]2	[2]3	5	[3]2	—	2	—	—	—	3.	1) je 1 mal Abscessus cerebri u. Pharyngitis. 2) je 1 mal Psychosis, Eclampsia puerp. u. Retroflexio uteri. 3) je 1 mal Phthisis pulm. u. Erysipelas capitis traumaticum.
2	1	3	—	2	2	15	8	[1]23	[2]2	[3]1	3	—	—	—	4.	1) sämmtlich zur Abtheilung für Geisteskranke. 2) je 1 mal Delirium potatorum u. Marasmus senilis. 3) Bronchitis chronica.
—	—	—	—	—	—	22	2	[1]24	[2]1	—	1	—	—	—	5.	1) sämmtlich zur Abtheilung für Geisteskranke. 2) Encephalitis.
—	—	—	—	—	—	6	1	[1]7	[2]1	—	1	—	—	—	6.	1) sämmtlich zur Abtheilung für Geisteskranke. 2) Encephalitis.
—	1	1	—	—	—	[1]3	[2]1	4	[3]1	—	1	—	—	—	7.	1) je 1 mal Psychosis, Phthisis pulmon. u. Fractura malleoli ext. 2) Ulcus cruris. 3) Encephalitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	9.	1) zur Abtheilung für Krampfkranke.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	11.	1) Typhus abdominalis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	12.	1) Psychosis.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.	1) Apoplexia cerebri.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) Eczema sordidum.
292	10	302		2	2	156	25	181	57	2	59	9	—	9		

Chirurgische Klinik und Neben-

Dirigirende Aerzte: General-Arzt und Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Verbrennung	1	—	1	30	14	44	2	2	4	33	16	49
II. Erfrierung	—	—	—	12	—	12	—	—	—	12	—	12
III. Brand.												
1. Gangraena digitorum manus resp. pedis	1	—	1	1	2	3	1	—	1	3	2	5
2. Gangraena manus sinistrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Gangraena cutis abdominis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Gangraena senilis	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
5. Decubitus	—	1	1	2	1	3	1	2	3	3	4	7
VI. Contusion excl. Contusion der Gelenke	4	—	4	82	11	93	7	1	8	93	12	105
V. Abscessus	7	2	9	51	29	80	13	11	24	71	42	113
VI. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.												
1. Acne	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Molluscum cutaneum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Erythema	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
4. Erysipelas	1	—	1	13	11	24	2	1	3	16	12	28
5. Phlegmone	12	1	13	41	20	61	9	2	11	62	23	85
6. Furunculus	—	—	—	24	3	27	3	—	3	27	3	30
7. Carbunculus	2	—	2	6	1	7	—	—	—	8	1	9
8. Eczema	2	1	3	15	5	20	1	—	1	18	6	24
9. Herpes	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Pemphigus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Impetigo	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
12. Rupia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Prurigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Psoriasis	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
15. Scleroderma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Elephantiasis	—	1	1	3	3	6	—	2	2	3	6	9
17. Framboesia	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
18. Lupus	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
19. Scabies	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
Latus ...	30	6	36	305	111	416	39	22	61	374	139	513

abtheilung für äusserlich Kranke.

Professor Dr. **Bardeleben** und Ober-Stabs-Arzt Dr. **Starcke.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
24	13	37	—	—	—	2	1	[1]3	3	2	5	4	—	4	I.	1) 2mal Delirium tremens, 1mal Typhus abdominalis.
8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	II.	
															III.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	1.	1) In beiden Fällen Endocarditis ulcerosa.
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	1) Ablatio humeri.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4.	
2	1	3	—	—	—	—	[1]2	2	1	1	2	—	—	—	5.	1) je 1 mal Epilepsia u. Graviditas.
83	7	90	2	—	2	4	2	[1]6	2	[2]1	3	2	2	4	IV.	1) 2 mal Del. trem., je 1 mal Psychosis, Epilepsia, Bronchitis und Pleuritis. 2) Myelitis ascendens traumatica.
61	28	89	1	—	1	[1]2	[2]7	9	4	3	[3]7	3	4	7	V.	1) je 1 mal Tabes dorsualis u. Atrophia nervi optici. 2) 2 mal Sepsis puerperalis, je 1 mal Lues, Epilepsia, Scabies und Graviditas. 3) 2 mal Phthisis pulmonum, je 1 mal Caries vertebrar. dors., Peritonitis ichorosa universalis u. Coxitis purulenta.
															VI.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
1	3	4	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	1) Bronchitis.
10	10	20	—	—	—	[1]2	—	2	4	1	5	—	1	1	4.	1) je 1 mal Hemiplegia c. Aphasia und Deliria.
50	16	66	1	—	1	[1]2	—	2	7	6	[2]13	2	1	3	5.	1) beide Male Delirium tremens. 2) je 2 mal Sepsis u. Del. trem., je 1 mal Febris puerperalis, Peritonitis, Nephritis u. Cor adiposum.
26	2	28	—	—	—	[1]1	—	1	—	[2]1	1	—	—	—	6.	1) Diabetes mellitus. 2) 2 Monate altes Kind.
6	1	7	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	7.	1) Catarrh. bronchialis. 2) 2 Patienten zur Abtheilung f. Hautkranke, 1 mal Cataracta congenita.
14	5	19	—	—	—	2	1	[1]3	—	—	—	2	—	2	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	10.	1) zur Abtheilung für Hautkranke.
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) zur Abtheilung für Hautkranke.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
5	—	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) zur Abtheilung für Hautkranke.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
3	4	7	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	16.	1) Syphilis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
—	1	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	18.	1) zur Abtheilung für Hautkranke.
—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	—	—	—	19.	
300	96	396	4	1	5	25	16	41	26	17	43	19	9	28		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport...	30	6	36	305	111	416	39	22	61	374	139	513
20. Ulcera excl. Ulcera crurum et pedum	6	3	9	18	5	23	—	1	1	24	9	33
21. Pityriasis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
22. Erosio et Excoriatio	—	—	—	10	4	14	1	—	1	11	4	15
23. Cicatrices dolentes	1	—	1	3	—	3	1	—	1	5	—	5
VII. Krankheiten der Gefässe.												
1. Varices	—	—	—	2	6	8	—	1	1	2	7	9
2. Aneurysma traumaticum arcus volaris manus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Teleangiectasia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Phlebitis et Thrombosis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
5. Lymphangitis	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	6
6. Lymphadenitis resp. Hyperplasia glandul. lymph.	8	—	8	57	19	76	6	2	8	71	21	92
VIII. Krankheiten der Nerven.												
1. Tabes dorsualis	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
2. Sclerosis multiplex medullae spinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Spasmus musculorum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. Neuralgia nervi quinti	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Neuralgia occipitalis	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
6. Neuralgia ischiadica	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Paresis nervi axillaris	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Paralysis nervi radialis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
9. Paresis nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Hemiplegia sinistra	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Paresis cruris ex fractura femoris	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
12. Atrophia musculorum humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
IX. Krankheiten der Knochen.												
1. Ostitis et Periostitis	—	2	2	5	3	8	4	1	5	9	6	15
2. Exostosis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
3. Osteomyelitis	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	4
4. Caries	2	—	2	12	9	21	6	4	10	20	13	33
5. Necrosis	6	2	8	12	7	19	1	1	2	19	10	29
6. Fractura calvariae	—	—	—	5	—	5	—	1	1	5	1	6
7. „ baseos cranii	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
8. „ ossium nasal.	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
9. „ maxillae superioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. „ mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. „ vertebrarum	1	—	1	7	—	7	—	—	—	8	—	8
12. „ ossium pelvis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Latus...	57	14	71	462	173	635	64	34	98	583	221	804

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
300	96	396	4	1	5	25	16	41	26	17	43	19	9	28		
18	5	23	1	—	1	1	2	[1]3	—	[2]1	1	4	1	5	20.	1) je 1mal Catarrh. bronch., Nephritis u. Iritis. 2) Caries vertebr. dorsal., Ileopsoitis apostematosa.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
11	3	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	22.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
															VII.	
2	5	7	—	—	—	—	[1]1	1	—	[2]1	1	—	—	—	1.	1) Emphysema pulm. 2) Febris puerperalis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
60	16	76	1	1	2	3	2	[1]5	[2]4	—	4	3	2	5	6.	1) 2mal Syphilis, je 1mal Catarrh. bronch., Catarrh. gastricus u. Paralysis chordae vocalis. 2) 2mal Phthisis pulmon., 1mal Strictura oesophagi.
															VIII	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	z. Nervendehnung aufgenommen; wurde nicht operirt.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	1	8.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
															IX.	
8	4	12	—	2	2	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1.	1) Phthisis pulmonum.
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	2.	1) Neuralgia nervi ulnaris.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
10	8	18	2	—	2	[1]2	—	2	2	1	[2]3	4	4	8	4.	1) 1mal Phthisis pulmon., 1 Kranker zur Abtheilung f. Gefangene. 2) 2mal Caries oss. petrosi, 1mal Caries oss. ethmoid.
14	7	21	1	—	1	—	[1]1	1	[2]1	—	1	3	2	5	5.	1) Scrophulosis. 2) Necrosis sterni, Tuberculosis miliaris acuta.
4	—	4	—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	6.	1) Fractura calvariae et femoris. 2) Fractura orbitae, Panophthalmitis et Encephalitis apostematosa.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	7.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
5	—	5	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	11.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
460	152	612	11	5	16	40	23	63	38	21	59	34	20	54		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	57	14	71	462	173	635	64	34	98	583	221	804
13. Fractura claviculae	1	—	1	7	4	11	1	—	1	9	4	13
14. " scapulae	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
15. " costarum	—	—	—	12	—	12	1	—	1	13	—	13
16. " humeri	2	—	2	8	1	9	1	—	1	11	1	12
17. " ulnae	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
18. " radii	1	—	1	6	—	6	1	—	1	8	—	8
19 " antibrachii	—	—	—	9	1	10	—	—	—	9	1	10
20. " ossium metacarpi	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
21. " complicata digitorum manus	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
22. " colli femoris	1	2	3	3	8	11	—	2	2	4	12	16
23. " femoris	2	—	2	14	8	22	1	—	1	17	8	25
24. " tibiae	3	1	4	10	1	11	—	—	—	13	2	15
25. " fibulae	4	—	4	15	3	18	2	—	2	21	3	24
26. " cruris	7	—	7	34	7	41	—	—	—	41	7	48
27. " ossium tarsi et metatarsi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
28. " phalang. dig. ped. complicata	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
29. " patellae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. Conquassatio digitorum manus	1	—	1	5	—	5	1	—	1	7	—	7
31. " femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
32. " cruris dextri	1	—	1	1	—	1	—		—	2	—	2
33. " digitorum pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
X. Krankheiten der Gelenke.												
1. Arthrophlogosis humeri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. " cubiti	1	—	1	1	3	4	—	1	1	2	4	6
3. " manus	—	2	2	1	2	3	2	4	6	3	8	11
4. " coxae	2	3	5	7	7	14	6	5	11	15	15	30
5. " genu	4	6	10	25	21	46	10	7	17	39	34	73
6. " pedis	1	—	1	8	1	9	4	1	5	13	2	15
7. Arthritis deformans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Hydarthrosis genu	—	—	—	6	1	7	4	1	5	10	2	12
9. " pedis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Haemarthrosis genu	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Ankylosis humeri	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	2	3
12. " cubiti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. " manus	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	3	3
14. " genu	1	—	1	2	1	3	1	—	1	4	1	5
15. Pseudarthrosis claviculae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
16. " antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. " femoris	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
18. " cruris	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Latus	93	29	122	659	246	905	102	57	159	854	332	1186

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
460	152	612	11	5	16	40	23	63	38	21	59	34	20	54		
6	2	8	—	—	—	1	1	[1]2	—	—	—	2	1	3	13.	1) je 1 mal Scarlatina u. Catarrh. bronchialis.
3	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
6	—	6	—	—	—	[1]1	—	1	2	—	2	4	—	4	15.	1) Delirium tremens.
7	1	8	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1	2	—	2	16.	1) Scarlatina. 2) Apoplexia cerebri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	17.	
4	—	4	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1	2	—	2	18.	1) Del. tremens. 2) Commotio cerebri.
8	1	9	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	19.	1) Del. tremens. 3 mal Fract. complicata, 1 mal Fract. antibrachii et patellae.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	21.	
2	8	10	—	2	2	—	[1]1	1	—	—	—	2	1	3	22.	1) Paralysis agitans.
12	5	17	—	—	—	[1]2	—	2	2	1	[2]3	[3]1	2	3	23.	1) je 1 mal Del. tremens u. Tabes dorsual. 2) je 1 mal Apoplexia cerebri, Commotio cerebri u. Del. tremens. 3) Fractura utriusque femoris complicata.
9	2	11	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	3	—	3	24.	1) Delirium tremens.
14	3	17	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1	5	—	5	25.	1) Epilepsia. 2) Delirium tremens.
31	3	34	—	—	—	[1]1	[2]2	3	[3]1	[4]1	2	8	1	9	26.	1) Del. trem. 2) 1 Kind zur Kinder-Klinik u. 1 mal Dementia. 3) Del. trem. 4) sterbend eingeliefert. In 8 Fällen waren die Fracturen complicirt.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	31.	1) Gleichzeitig Fract. compl. comminuta cruris sin. u. Fract. cubiti.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	32.	1) Endocarditis verrucosa.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
															X.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	3	4	2.	1) Phthisis pulmonum.
1	6	7	1	—	1	[1]1	[2]2	3	—	—	—	—	—	—	3.	1) Syphilis. 2) Parturientes.
11	11	22	1	—	1	—	[1]1	1	1	—	1	2	3	5	4.	1) Deliria.
34	21	55	1	2	3	[1]2	[2]3	5	—	[3]1	1	2	7	9	5.	1) 1 mal Paralysis n. peronei, 1 Kranker zur Abtheilung für Gefangene. 2) je 1 mal Scabies, Graviditas u. Rheumatis. chron. 3) Puerpera.
9	2	11	—	—	—	[1]2	—	2	[2]1	—	1	1	—	1	6.	1) je 1 mal Del. trem. u. Phthisis pulm. 2) Phthisis pulmon., Ablatio cruris utriusque sanata.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	7.	
8	1	9	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	1	—	1	8.	1) Syphilis. 2) Parturiens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	1	1	11.	1) Parturiens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	1	2	14.	1) Paralysis nervi peronei.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	16.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	18.	1) Amputatio cruris.
[illegible]	224	877	15	9	24	56	35	91	54	24	78	76	40	116		

Name der Krankheit	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	93	29	122	659	246	905	102	57	159	854	332	1186
19. Pseudarthrosis tibiae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
20. Spondylarthrocace	3	—	3	2	1	3	2	1	3	7	2	9
21. Contusio articuli humeri	—	—	—	13	1	14	2	—	2	15	1	16
22. „ cubiti	1	—	1	7	1	8	1	—	1	9	1	10
23. „ manus et digitorum	1	1	2	17	1	18	—	—	—	18	2	20
24. „ coxae	—	—	—	9	1	10	—	—	—	9	1	10
25. „ genu	1	—	1	17	—	17	2	—	2	20	—	20
26. „ pedis	2	—	2	36	3	39	2	—	2	40	3	43
27. Distorsio humeri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
28. „ manus	—	—	—	3	4	7	1	—	1	4	4	8
29. „ pollicis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. „ genu	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
31. „ pedis	3	—	3	22	6	28	3	2	5	28	8	36
32. Luxatio humeri	5	—	5	15	2	17	—	—	—	20	2	22
33. „ antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
34. „ manus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
35. „ pollicis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
36. „ phalangum digitorum manus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
37. „ femoris	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
38. „ pedis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
39. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	9	3	12	—	—	—	9	3	12
40. „ „ chronicus	3	—	3	7	1	8	2	3	5	12	4	16
XI. Krankheiten der Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel.												
1. Tendovaginitis	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	5
2. Bursitis olecrani	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. „ praepatellaris	1	—	1	3	4	7	—	—	—	4	4	8
4. „ trochanterica	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5. Genu valgum	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
6. „ varum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Pes equino-varus	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
8. „ varus	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
9. „ planus	2	—	2	8	—	8	1	1	2	11	1	12
10. Rheumatismus musculorum	—	—	—	20	3	23	—	—	—	20	3	23
XII. Krankheiten des Kopfes incl. Ohr und Nase.												
1. Apoplexia cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Commotio cerebri	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
3. Vulnus ictum resp. incisum	4	—	4	28	—	28	1	—	1	33	—	33
4. „ contusum resp. laceratum	4	—	4	48	5	33	8	—	8	60	5	65
5. „ morsum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. „ sclopetarium	—	—	—	8	—	8	1	—	1	9	—	9
7. Atheroma ad faciem	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	127	30	157	953	290	1223	131	64	195	1211	384	1595

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
653	224	877	15	9	24	56	35	91	54	24	78	76	40	116		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
2	—	2	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	3	2	5	20.	1) zur Kinder-Klinik.
13	1	14	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	21.	1) Delirium tremens.
6	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	22.	
18	2	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
9	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
20	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
36	3	39	—	—	—	[1] 2	—	2	[2] 2	—	2	—	—	—	26.	1) beide Male Del. trem. 2) je 1 mal Del. trem. u. Trismus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	27.	
4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
27	6	33	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1	1	2	31.	1) Catarrhus gastricus.
15	2	17	1	—	1	[1] 2	—	2	—	—	—	2	—	2	32.	1) je 1 mal Haemoptoe u. Paresis nervi radialis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	34.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	37.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
5	1	6	—	—	—	3	1	4	—	—	—	1	1	2	39.	
7	1	8	—	—	—	3	3	6	—	—	—	2	—	2	40.	
															XI.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	4.	1) Decubitus.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
2	—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) Paresis nervi peronei.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8.	
11	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
17	3	20	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	10.	
															XII	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2.	
29	—	29	—	—	—	[1] 3	—	3	—	—	—	1	—	1	3.	1) je 1 mal Del. tremens, Psychosis u. Scabies.
52	4	56	—	—	—	[1] 6	[2] 1	7	[3] 1	—	1	1	—	1	4.	1) 5 mal Del. trem., 1 mal Typhus abdominalis. 2) Apoplexia cerebri. 3) Commotio cerebri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	5	—	5	1	—	1	6.	In allen Fällen Suicidium, resp. Conamen suicidii.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
953	262	1215	16	9	25	83	41	124	64	25	89	95	47	142		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	127	30	157	953	290	1223	131	64	195	1211	384	1595
8. Lipoma ad regionem supramaxillar...	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Sarcoma in cavo naso-pharyng. permagnum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Sarcoma mandibulae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Carcinoma faciei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Angioma cavernosum ad frontem	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
13. Otitis externa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Otitis media	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
15. Perforatio membranae tympani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Abruptio partialis conchae auris sin.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Epistaxis	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
18. Ozaena	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
19. Polypus narium	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
20. Perforatio septi narium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
21. Defectus nasi	3	—	3	—	—	—	2	—	2	5	—	5
XIII. Krankheiten des Mundes, Schlundes, der Speiseröhre und Parotis.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Carcinoma linguae	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
3. Ranula	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Labium leporinum et Palatum fissum	1	—	1	5	1	6	—	—	—	6	1	7
5. Angioma labii superioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Papilloma ad labium superius	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
7. Carcinoma labii inferioris	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
8. Carcinoma mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9 Carcinoma parotidis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Vulnus laceratum labii superioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Perforatio palati duri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Angina tonsillaris	—	1	1	2	1	3	—	2	2	2	4	6
13. Strictura oesophagi	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
14. Parotitis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
XIV. Krankheiten des Halses.												
1. Stenosis laryngis	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
2. Polypus laryngis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Fistula laryngis e tracheotomia	—	—	—	5	—	5	—	1	1	5	1	6
4. Corpus alienum in larynge	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Angina Ludowici	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
6. Vulnus caesum ad collum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Vulnus sclopetarium ad latus colli	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Lymphomata ad collum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
9. Atheroma ad collum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Struma	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	2	3
Latus	133	31	164	992	307	1299	140	69	209	1265	407	167[illegible]

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
953	262	1215	16	9	25	83	41	124	64	25	89	95	47	142		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	12.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) Meningitis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	18.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	19.	1) In beiden Fällen Meningitis acuta.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
															XIII	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—	2.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	1	3	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
2	—	2	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) Bronchitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	9.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.	
2	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	—	—	—	14.	1) Epilepsia. 2) Pneumonia.
															XIV	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	3 Patienten kamen nur zur Anstalt, um eine neue Trachealcanüle zu erhalten.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	7.	1) Suicidium.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
[illegible]	281	1267	19	10	29	87	41	128	71	27	98	102	48	150		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport ...	133	31	164	992	307	1299	140	69	209	1265	407	1672
XV. Brustdrüse und Thorax.												
1. Mastitis	—	—	—	—	17	17	—	4	4	—	21	21
2. Fibroma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Fibroadenoma mammae	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2
4. Carcinoma mammae	—	2	2	—	13	13	—	—	—	—	15	15
5. Sarcoma ad thoracem	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
6. Fistula thoracis	1	—	1	1	1	2	1	—	1	3	1	4
7. Gumma ad pectus	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
8. Empyema	—	—	—	6	1	7	4	1	5	10	2	12
9. Vulnus sclopetarium	2	—	2	3	—	3	—	—	—	5	—	5
XVI. Bauchhöhle und Bauchdecken.												
1. Hernia libera	1	1	2	16	2	18	—	—	—	17	3	20
2. Hernia incarcerata	—	1	1	4	7	11	4	2	6	8	10	18
3. Incarceratio interna	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. Vulnus laceratum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Vulnus ictum perforans abdomin.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Corpus alienum in musculis abdominis resp. in abdomine	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
7. Echinococcus	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
8. Atheroma ad abdomen	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Tumor in abdomine	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
XVII. Mastdarm.												
1. Periproctitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
2. Strictura recti resp. ani.	—	1	1	—	10	10	—	5	5	—	16	16
3. Fistula recti resp. ani	4	—	4	17	6	23	1	2	3	22	8	30
4. Fissura ani	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
5. Haemorrhois	1	—	1	8	9	17	3	3	6	12	12	24
6. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
7. Polypus recti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Prolapsus recti resp. ani	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
9. Carcinoma recti	—	—	—	2	1	3	1	1	2	3	2	5
10. Vulnus laceratum ad anum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
XVIII. Harnröhre, Harnblase und Prostata.												
1. Strictura urethrae	4	—	4	20	—	20	5	1	6	29	1	30
2. Fistula urethrae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Cystitis	1	—	1	23	6	29	1	1	2	25	7	32
4. Ectopia vesicae	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
5. Retentio urinae	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
6. Ischuria	—	—	—	4	1	5	1	1	2	5	2	7
Latus ...	149	39	188	1106	401	1507	163	90	253	1418	530	1948

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
986	281	1267	19	10	29	87	41	128	71	27	98	102	48	150		
															XV.	
—	17	17	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	9	9	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—	4.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	5.	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	[1]1	1	2	—	—	—	6.	1) Phthisis pulmonum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
3	—	3	—	—	—	—	1	1	2	—	2	5	1	6	8.	
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	9.	1) Abscessus pulm., Conamen suicidii.
															XVI	
15	3	18	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1	—	1	1.	1) Bronchitis.
4	4	8	—	—	—	—	—	—	4	6	10	—	—	—	2.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	4.	1) Parturiens.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	7.	1) Peritonitis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
															XVII.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	12	12	—	—	—	—	[1]1	1	—	2	2	—	1	1	2.	1) Keratitis.
18	5	23	—	—	—	[1]1	—	1	1	1	[2]2	2	2	4	3.	1) Hemiplegia. 2) In beiden Fällen Phthisis pulmonum.
—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
11	10	21	—	—	—	—	[1]1	1	—	1	1	1	—	1	5.	1) Cardialgia.
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8.	
—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2	9.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
															XVIII.	
22	1	23	1	—	1	—	—	—	[1]4	—	4	2	—	2	1.	1) je 1 mal Phthisis pulmon., Marasmus universalis, Abscessus perinei und Peritonitis universalis, Peritonitis u. Perinephritis apostematosa.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2.	
16	6	22	—	—	—	[1]4	[2]1	5	[3]2	—	2	3	—	3	3.	1) je 1mal Del. trem., Dysenteria, Catarrh. gastr. u. Syphilis. 2) Parametritis. 3) In einem Falle Morbilli.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4.	
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	5.	1) Retroflexio uteri gravidi.
3	1	4	—	—	—	2	1	[1]3	—	—	—	—	—	—	6.	1) je 1 mal Febris intermittens, Phthisis pulm. u. Rheumatismus.
1091	366	1457	23	18	41	96	48	144	86	43	129	122	55	177		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport...	149	39	188	1106	401	1507	163	90	253	1418	530	1948
7. Lithiasis	—	—	—	6	—	6	1	1	2	7	1	8
8. Prostatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
XIX. Geschlechtsorgane.												
1. Orchitis et Epididymitis	—	—	—	15	—	15	—	—	—	15	—	15
2. Sarcoma testiculi	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
3. Hydrocele	1	—	1	12	—	12	2	—	2	15	—	15
4. Sarcocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Haematocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Phimosis et Paraphimosis	1	—	1	11	—	11	2	—	2	14	—	14
7. Carcinoma penis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
8. Cystovarium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Fistula rectovaginalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
10. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
XX Extremitäten.												
1. Oedema inflammatorium	1	—	1	42	16	58	2	1	3	45	17	62
2. Clavus	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	6
3. Onychia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Panaritium	1	—	1	21	12	33	1	—	1	23	12	35
5. Ulcera crurum et pedum	61	8	69	268	99	367	12	7	19	341	114	455
6. Vulnus punctum resp. incisum	1	—	1	41	4	45	5	—	5	47	4	51
7. Vulnus contusum resp. laceratum	1	—	1	31	1	32	—	—	—	32	1	33
8. Vulnus sclopetarium	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Vulnus morsum	—	—	—	11	1	12	—	—	—	11	1	12
10. Papilloma	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
11. Fibroma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
12. Sarcoma	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
13. Enchondroma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
14. Myxosarcoma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Osteosarcoma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Carcinoma ad crus sin	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Abscisio digitorum	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
XXI. Verschiedene nicht chirurgische Krankheiten	2	—	2	31	27	58	1	3	4	34	30	64
Simulatio	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter resp. gesunde Mütter in Begleitung ihrer kranken Kinder	—	2	2	—	2	2	3	2	5	3	6	9
Summa...	219	49	268	1632	572	2204	193	104	297	2044	725	2769

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1091	366	1457	23	18	41	96	48	144	86	43	129	122	55	177		
3	1	4	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
															XIX	
11	—	11	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	2	—	2	1.	1) beide Male Gonorrhoea.
1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
14	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
12	—	12	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	6.	1) beide Male Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	10.	
															XX.	
44	13	57	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—	1	1	2	1.	1) je 1 mal Phthisis pulm., Nephritis u. Strabismus convergens.
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3.	
20	10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	5	4.	
278	92	370	7	1	8	[1]20	[2]8	28	[3]2	[4]1	3	34	12	46	5.	1) 4 mal Alcoholismus, 3 mal Phthisis pulm., je 2 mal Catarrh. bronchialis, Pneumonia, Nephritis u. Scabies, je 1 mal Hemiplegia, Emphysema pulm., Cardialgia, Catarrh. gastr. u. Albuminurie. 2) 3 mal Graviditas, 2 mal Chlorosis, je 1 mal Melancholia, Psoriasis u. Lues. 3) Pneumonia und Intoxication durch Acid. carbol. 4) Sepsis acuta.
43	3	46	—	—	—	[1]2	—	2	[2]2	—	2	—	1	1	6.	1) beide Male Delirium tremens. 2) 1 mal Vulnus ictum ad regionem sacralem. Meningitis spinalis purulenta. 1 mal Vulnus ictum pulmon. sin. perforans
31	1	32	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) Pharyngitis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
10	1	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	9.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	11.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	15.	1) Amputatio femoris.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	16.	
2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
10	5	15	1	1	2	19	20	39	3	3	6	1	1	2	XXI.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3	5	8	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		
1594	506	2100	34	20	54	148	80	228	101	47	148	167	72	239		

Augen-

Dirigirender Arzt: Ober-Stabsarzt

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Tumor cysticus ad palpebram	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Distichiasis	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	1	3
3. Contusio palpebrarum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Teleangiectasia ad palpebram	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Entropium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Ectropium	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
7. Blepharitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Occlusio ductus lacrymalis	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
9. Panophthalmitis resp. Atrophia bulbi	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4
10. Cyclitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Conjunctivitis catarrhalis	3	1	4	5	3	8	1	1	2	9	5	14
12. Conjunctivitis trachomatosa	2	—	2	2	2	4	—	—	—	4	2	6
13. Conjunctivitis blennorrhoica	—	1	1	3	5	8	—	—	—	3	6	9
14. Conjunctivitis gonorrhoica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Keratitis phlyctaenulosa	—	—	—	3	2	5	—	1	1	3	3	6
16. Keratitis superficialis	1	2	3	5	9	14	1	1	2	7	12	19
17. Pannus trachomatosus	3	2	5	3	1	4	—	—	—	6	3	9
18. Keratitis parenchymatosa	1	—	1	1	3	4	—	3	3	2	6	8
19. Keratitis ulcerosa	1	—	1	4	1	5	—	1	1	5	2	7
20. Keratitis marginalis	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
21. Leucoma adhaerens	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
22. Staphyloma	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
23. Iritis simplex	1	1	2	4	3	7	5	1	6	10	5	15
24. Iritis traumatica	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
25. Iritis syphilitica	1	1	2	4	3	7	2	2	4	7	6	13
26. Choroiditis	1	1	2	1	1	2	—	1	1	2	3	5
27. Retinitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
28. Neuro-Retinitis	1	1	2	4	2	6	1	1	2	6	4	10
29. Atrophia nervi optici	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
30. Embolia arteriae ophthalmicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
31. Glaucoma	—	—	—	3	4	7	—	—	—	3	4	7
32. Cataracta senilis matura	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3	4
33. Cataracta secundaria	1	—	1	—	2	2	5	—	5	6	2	8
34. Luxatio lentis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
35. Strabismus convergens	—	—	—	1	—	1	1	2	3	2	2	4
36. Strabismus divergens	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
37. Opacitates corporis vitrei	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
38. Hyperopia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
39. Astigmatismus	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
40. Trauma bulbi	1	—	1	3	1	4	1	—	1	5	1	6
41. Exophthalmus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
42. Neuralgia nervi supraorbitalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
Summa...	19	11	30	78	53	131	25	16	41	122	80	202

Klinik.

und Privatdocent Dr. **Burchardt.**

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
—	1	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	2.	1) Hemiplegia.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	8.	
1	—	1	1	—	1	—	[1] 1	1	—	—	—	1	—	1	9.	1) Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.	
8	4	12	1	—	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	11.	1) Fistula ani.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	12.	
2	6	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	13.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.	
7	9	16	—	—	—	—	[1] 3	3	—	—	—	—	—	—	16.	1) 2 mal Strictura recti, 1 mal Lumbago.
2	3	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3	17.	
2	3	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	18.	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	1	—	1	19.	1) Phthisis pulmonum.
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
1	2	3	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	22.	1) Psychosis.
4	4	8	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	5	1	6	23.	1) Marasmus senilis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
5	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	25.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	26.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
3	2	5	3	1	4	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	28.	1) Melancholia.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	1	1	29.	1) Atrophia musculorum antibrachii.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	30.	1) Haemoptoe.
1	3	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	31.	
—	1	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	32.	
4	1	5	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	35.	
1	1	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	36.	1) Tabes dorsualis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	39.	1) Catarrhus bronchialis.
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
80	61	141	13	4	17	7	6	13	—	1	1	22	8	30		

Kinder-

Dirigirender Arzt: Geh. Med.-Rath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Variolois	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
2. Varicellae	—	—	—	7	3	10	—	—	—	7	3	10
3. Scarlatina	4	1	5	42	47	89	2	1	3	48	49	97
4. Morbilli	1	4	5	7	11	18	—	—	—	8	15	23
5. Erysipelas	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
6. Diphtheria	2	—	2	57	77	134	—	—	—	59	77	136
7. Typhus abdominalis	1	2	3	18	14	32	—	—	—	19	16	35
8. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Tuberculosis pulmonum resp. Bronchopneumonia	—	—	—	14	24	38	—	1	1	14	25	39
10. Dysenteria	—	—	—	3	3	6	—	2	2	3	5	8
11. Rheumatismus articulorum chronicus	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
12. Scrophulosis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
13. Rachitis	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6
14. Diabetes mellitus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Lues congenita	—	—	—	13	11	24	1	—	1	14	11	25
16. Lues acquisita	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	4	4
17. Atrophia infantum resp. Debilitas universalis neonatorum	—	—	—	57	55	112	5	5	10	62	60	122
18. Idiotismus	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
19. Commotio cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Hydrocephalus	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
21. Meningitis	—	—	—	9	1	10	—	—	—	9	1	10
22. Encephalitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Convulsiones	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
24. Poliomyelitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
25. Epilepsia	—	—	—	1	3	4	—	1	1	1	4	5
26. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
27. Trismus et Tetanus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
28. Chorea	1	—	1	6	7	13	1	1	2	8	8	16
29. Spasmus glottidis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
30. Cephalalgia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
31. Paralysis spinalis spastica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
32. Paralysis essentialis infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
33. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
34. Contractura musculorum femoris utriusque	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
35. Laryngitis	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
36. Croup	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
37. Tussis convulsiva	—	2	2	5	3	8	—	—	—	5	5	10
38. Bronchitis	3	1	4	27	15	42	2	1	3	32	17	49
39. Pneumonia et Pleuropneumonia	2	2	4	9	5	14	—	—	—	11	7	18
40. Pleuritis	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
41. Endocarditis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
42. Vitia valvularum et ostiorum cordis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
Latus . . .	15	14	29	306	311	617	13	13	26	334	338	672

Klinik.

und Professor Dr. **Henoch.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
5	2	7	—	—	—	—	—	—	[1]2	[2]1	3	—	—	—	2.	1) je 1 mal Bronchopeumonia u. Gastroenteritis. 2) Nephritis.
24	30	54	1	—	1	—	—	—	19	13	32	4	6	10	3.	
1	10	11	—	—	—	—	—	—	5	4	[1]9	2	1	3	4.	1) 4 mal Diphtheria, 1 mal Pneumonia.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	[1]3	—	—	—	5.	1) je 1 mal Atrophia, Necrosis scroti, u. Abscessus ad nucham.
15	21	36	1	—	1	—	—	—	43	50	93	—	6	6	6.	
12	8	20	—	—	—	—	—	—	[1]6	6	12	1	2	3	7.	1) 2 mal Diphtheria.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.	
1	1	2	—	2	2	—	—	—	12	20	32	1	2	3	9.	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	2	3	5	—	—	—	10.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	11.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	12.	
1	2	3	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	14.	1) Dysenteria.
—	6	6	—	—	—	[1]1	—	1	13	5	18	—	—	—	15.	1) Parotitis; zur chirurg. Klinik.
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
3	2	5	—	—	—	—	—	—	57	57	114	2	1	3	17.	
—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	[1]1	1	1	1	2	18.	1) Tuberculosis universalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	20.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	6	1	7	2	—	2	21.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	22.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	23.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	2	2	—	1	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	25.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	26.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	27.	
7	5	12	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	1	1	2	28.	1) Scarlatina u. Croup.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	1	1	29.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	33.	1) zur Nerven-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	34.	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	—	—	—	35.	1) Idiotismus.
1	3	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	36.	
1	4	5	—	—	—	—	—	—	3	1	4	1	—	1	37.	
15	8	23	1	—	1	—	—	—	16	9	25	—	—	—	38.	
4	2	6	—	—	—	—	—	—	7	5	12	—	—	—	39.	
1	1	2	—	1	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	1	1	40.	1) je 1mal Scarlatina u. Tussis convulsiva.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	2	42.	
1[illegible]2	118	220	6	8	14	3	1	4	207	186	393	16	25	41		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	15	14	29	306	311	617	13	13	26	334	338	672
43. Lymphadenitis	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
44. Stomatitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
45. Angina tonsillaris	—	—	—	4	7	11	—	—	—	4	7	11
46. Strictura oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
47. Catarrhus gastricus	—	—	—	5	3	8	1	1	2	6	4	10
48. Catarrhus intestinalis resp. gastro-intestinalis	6	5	11	52	50	102	8	4	12	66	59	125
49. Hernia umbilicalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
50. Prolapsus ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
51. Icterus neonatorum	—	—	—	3	2	5	1	—	1	4	2	6
52. Tumor lienis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
53. Ascites	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
54. Nephritis	—	—	—	11	3	14	—	—	—	11	3	14
55. Phimosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
56. Mastitis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
57. Fluor albus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
58. Kolpitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
59. Ruptura vaginae et recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
60. Atresia vaginae et ani	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
61. Otitis media	2	—	2	1	1	2	—	—	—	3	1	4
62. Erythema	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
63. Phlegmone	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
64. Eczema	—	1	1	12	17	29	4	—	4	16	18	34
65. Furunculosis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
66. Pemphigus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
67. Impetigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
68. Psoriasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
69. Lupus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
70. Scabies	—	1	1	6	5	11	—	—	—	6	6	12
71. Favus	1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	2	3
72. Abscessus	—	—	—	6	4	10	—	—	—	6	4	10
73. Periostitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
74. Osteomyelitis	1	—	1	3	2	5	—	—	—	4	2	6
75. Caries	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
76. Arthrophlogosis coxae	1	—	1	1	3	4	—	—	—	2	3	5
77. Arthrophlogosis genu	—	1	1	—	7	7	—	—	—	—	8	8
78. Ankylosis humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
79. Ankylosis cubiti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
80. Spondylarthrocace	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
81. Bursitis praepatellaris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
82. Pes varus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
83. Fractura humeri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
84. Fractura femoris	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
85. Fractura cruris	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
86. Combustio	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
87. Vulnus contusum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus ...	26	25	51	435	435	870	30	19	49	491	479	970

Abgang. Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
102	118	220	6	8	14	3	1	4	207	186	393	16	25	41		
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	[1] 1	2	—	—	—	44.	1) Atrophia.
4	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	45.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.	
6	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.	
11	19	30	1	—	1	[1] 1	—	1	52	40	92	1	—	1	48.	1) Phimosis, zur chirurgischen Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6	—	—	—	51.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	52.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	53.	
5	1	6	—	—	—	—	—	—	6	2	[2] 8	—	—	—	54.	1) in 8 Fällen Nephritis scarlatinosa 2) 2 mal Diphtheria, je 1 mal Dysenteria, Pneum. u. Empyema.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	55.	1) Bronchopneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	56.	1) Atrophia.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	58.	1) Stuprum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59.	Stuprum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	61.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.	
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	2	—	2	—	1	1	63.	1) zur chirurg. Klinik.
9	11	20	1	—	1	1	—	1	4	3	[1] 7	1	4	5	64.	1) 4 mal Atrophia, 2 mal Bronchopneumonia, 1 mal Pneumonia catarrhalis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	65.	1) beide Male Atrophia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	66.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	67.	1) Diphtheria.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	69.	
5	6	11	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	70.	1) Bronchopneumonia.
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71.	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	3	[1] 1	4	1	1	2	72.	1) Meningitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	—	—	—	73.	1) Scarlatina. 2) Phlegmone colli.
2	—	2	—	—	—	—	[1] 1	1	[2] 1	—	1	1	1	2	74.	1) zur chirurg. Klinik. 2) Morbilli.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	75.	
2	2	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.	
—	5	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	77.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	79.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	80.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82.	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	83.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	[1] 3	—	—	—	84.	1) je 1 mal Diphtheria, Atrophia und Pneumonia.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86.	
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87.	
162	188	350	8	10	18	7	3	10	292	241	533	22	37	59		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	26	25	51	435	435	870	30	19	49	491	479	970
88. Erosiones ad vulvam	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
89. Defectus maxillae superioris utriusque	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
90. Defectus extremitatum omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
91. Struma permagna congenita	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
1. Blepharitis	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5
2. Dacryocystitis	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
3. Fistula sacci lacrymalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Panophthalmitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Conjunctivitis catarrhalis	1	2	3	3	9	12	—	2	2	4	13	17
6. Conjunctivitis blennorhoica	1	2	3	4	6	10	—	—	—	5	8	13
7. Conjunctivitis neonatorum	—	2	2	4	3	7	1	3	4	5	8	13
8. Conjunctivitis diphtheritica	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
9. Keratitis phlyctaenulosa	—	1	1	9	12	21	—	—	—	9	13	22
10. Keratitis profunda	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
11. Keratitis ulcerosa	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
12. Maculae resp. Opacitates corneae	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
13. Leucoma adhaerens	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
14. Staphyloma	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
15. Prolapsus iridis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Strabismus convergens	—	2	2	3	1	4	—	—		3	3	6
Gesunde Kinder, die von ihren kranken Müttern nicht genährt werden konnten	—	—	—	10	6	16	2	1	3	12	7	19
Simulatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa...	30	34	64	477	491	968	34	25	59	541	550	1091

Uebersicht des Alters und der Todesfälle der sämmtlichen im Jahre 188

Alter.	Zahl der Kinder.
1—10 Tage	30
11—20 »	46
20—30 „	49
1—2 Monate	55
2—3 »	50
3—6 »	80
6—12 »	146
1—2 Jahre	125
	581
2—3 »	86
3—4 »	67
4—5 »	63
5—12 1	294
	510
	Sa. 1091

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
162	188	350	8	10	18	7	3	10	292	241	533	22	37	59		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88.	Stuprum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	89.	1) Catarrh. gastro-intestinalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	90.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	91.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1.	1) Diphtheria.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
4	8	12	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	4	4	5.	1) Atrophia.
3	4	7	—	—	—	—	—	—	1	3	4	1	1	2	6.	
—	3	3	—	—	—	—	1	1	5	4	9	—	—	—	7.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	8.	
7	9	16	—	1	1	—	—	—	2	2	[1] 4	—	1	1	9.	1) je 1 mal Scarlatina, Tuberculosis pulm., Pneumonia u. Febris gastrica.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	1	—	1	10.	1) je 1 mal Atrophia u. Pneumonia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	11.	1) Gastro-Enteritis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	12.	1) Lues congenita.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	14.	1) Atrophia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	15.	1) Catarrhus intestinalis
3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
12	7	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
198	231	429	8	12	20	7	4	11	304	259	563	24	44	68		

behandelten, sowie der Behandlungsdauer der gestorbenen Kinder.

Hiervon sind gestorben.	Dauer der Behandlung der verstorbenen Kinder.	Zahl der Verstorbenen.
23	bis 24 Stunden.	81
35	1—2 Tage.	58
37	2—3 „	33
49	3—7 „	90
41	Längere Zeit.	301
57		563
97		
72		
411	Von 581 Kindern unter 2 Jahren starben 411 = 70,7 pCt.	
41		
27		
26		
58		
152	Von 510 Kindern über 2 Jahre starben 152 = 29,8 pCt.	
563		

Klinik für

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Syphilis blennorrhoica	38	35	73	769	450	1219	51	27	78	858	512	1370
II. Syphilis primaria ulcerosa	16	62	78	608	905	1513	22	30	52	646	997	1643
III. Syphilis constitutionalis	64	134	198	730	846	1576	57	85	142	851	1065	1916
Syphilidophobia	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
IV. Verschiedene nicht syphilitische Krankheiten	1	—	1	60	15	75	2	4	6	63	19	82
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	2	3	5	7	6	13	9	9	18
Summa...	119	231	350	2172	2219	4391	139	152	291	2430	2602	5032

Syphilis.

Professor Dr. **Lewin.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
63	426	1189	30	7	37	[1]23	[2]13	36	—	[3]1	1	42	65	107	I.	1) 7mal Scabies; 6mal Arthrophlogosis, 2mal Rheumatismus chron., je 1mal Neuralgia ischiadica, Catarrh. bronch., Catarrh. gastricus, Nephritis, Periostitis, Psoriasis, Lymphadenitis und Carcinoma penis. 2) 6mal Graviditas, je 1mal Rheumatismus chron., Laryngitis, Lymphadenitis, Oophoritis, Portio vaginalis erosa, Carcinoma uteri u. Keratitis diffusa. 3) Typhus abdominalis.
88	910	1498	26	14	40	[1]14	[2]9	23	—	[3]1	1	18	63	81	II.	1) 9mal Scabies; 2mal Lymphadenitis, je 1mal Dysenteria, Phthisis pulmon. u. Pleuritis. 2) 5mal Graviditas, je 1mal Phthisis pulmonum, Nephritis, Arthrophlogosis genu u. Ulcera cruris. 3) Typhus abdominalis.
721	918	1639	57	13	70	[1]27	[2]34	61	—	[3]1	1	46	99	145	III.	1) 17mal Scabies, 2mal Catarrh. bronch., je 1mal Dysenteria, Rheumatismus chronicus, Phthisis pulmonum, Iritis, Eczema, Panaritium u. Defectus nasi. 2) 24mal Graviditas, je 2mal Strictura recti u. Elephantiasis, je 1mal Haemoptoe, Nephritis, Lymphadenitis u. Abscessus. — 2 Kranke wurden zur Abtheilung für Gefangene verlegt. 3) Degeneratio amyloidea renum, lienis, et hepatis, Pneumonia interstitialis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
34	9	43	2	1	3	26	6	32	1	3	4	—	—	—		
9	8	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
[illegible]	2271	4389	115	35	150	90	62	152	1	6	7	106	228	334		

Klinik für Haut-

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa
1. Acne	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Sycosis	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
3. Erythema	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
4. Urticaria	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
5. Furunculosis	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
6. Eczema	3	1	4	81	40	121	10	2	12	94	43	137
7. Pemphigus	—	—	—	3	2	5	1	—	1	4	2	6
8. Impetigo	—	—	—	1	4	5	—	3	3	1	7	8
9. Ecthyma	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5
10. Rupia	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
11. Psoriasis	4	2	6	33	5	38	3	3	6	40	10	50
12. Lichen	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
13. Prurigo	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	4
14. Ichthyosis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
15. Elephantiasis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
16. Lupus	3	—	3	3	5	8	2	—	2	8	5	13
17. Sarcoma melanodes	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Scabies	12	2	24	969	307	1276	74	22	96	1055	331	1386
19. Pityriasis	1	—	1	2	—	2	—	1	1	3	1	[illegible]
20. Favus	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	[illegible]
21. Ulcus cruris	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6
22. Abscessus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
23. Variolois	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
24. Syphilis constitutionalis	—	—	—	1	17	18	—	—	—	1	17	18
25. Ozaena	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
26. Lymphangitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
27. Lymphadenitis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Nihil	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	[illegible]
Summa	24	6	30	1119	397	1516	95	34	129	1238	437	167[illegible]

[K]rankheiten incl. Krätze.

[P]rofessor Dr. Lewin.

Abgang: Geheilt resp. gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1882. m.	w.	Sa.		Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
74	38	112	3	—	3	9	4	[1] 13	—	—	—	8	1	9	6.	1) 6 mal Syphilis, je 1 mal Scarlatina Psychosis, Pleuritis, Haemoptoe, Catarrh. intestinalis. 2 Kranke zur Kinder-Klinik.
3	2	5	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	7.	1) Nephritis haemorrhagica.
1	4	5	—	1	1	—	[1] 2	2	—	—	—	—	—	—	8.	1) je 1 mal Syphilis u. Distichiasis.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	9.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.	
34	9	43	—	—	—	—	—	—	[1] 1	[2] 1	2	5	—	5	11.	1) Alcoholismus. 2) Marasmus senilis.
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.	
1	—	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	14.	1) zur chirurg. Klinik.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	15.	1) zur chirurg. Klinik.
4	4	8	2	—	2	[1] 1	—	1	—	—	—	1	1	2	16	1) zur chirurg. Klinik.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
953	297	1250	—	—	—	[1] 88	30	118	—	—	—	14	4	18	18.	1) 71 mal Syphilis, 3 mal Ulcus cruris, je 2 mal Rheumatism. u. Catarrh. gastric., je 1 mal Neuralgia ischiadica, Pneumonia, Lymphadenitis, Coniunctivitis, Vulnus ictum, Combustio, Abscisio digiti indicis., 3 Kinder wegen Eczema zur Kinder-Klinik. 2) 18 mal Syphilis, je 2 mal Vitia valvul. cordis u. Nephritis, je 1 mal Erysipelas, Dysenteria, Phthisis pulm., Puerperium, Gonitis u. Lymphangitis. — 2 Kinder zur Kinder-Klinik.
1	1	2	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	—	—	—	19.	1) Vitium cordis. 2) Caries columnae vertebrarum.
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.	
2	3	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
—	—	—	—	1	1	1	16	17	—	—	—	—	—	—	24.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	26.	1) Syphilis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.	
1100	373	1473	5	3	8	101	54	155	3	1	4	29	6	35		

Abtheilung

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Erysipelas	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
2. Dysenteria	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
3. Tuberculosis resp. Phthisis pulmonum	—	—	—	4	6	10	—	—	—	4	6	10
4. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
5. Rheumatismus articulorum chronicus et musculorum	1	—	1	—	3	3	—	—	—	1	3	4
6. Alcoholismus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. Atrophia universalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Syphilis constitutionalis	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
9. Hysteria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Meningitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Myelitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Hemicrania	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Tabes dorsualis	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	3	3
16. Cardialgia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Catarrhus bronchialis	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
18. Pneumonia resp Pleuropneumonia	1	—	1	4	3	7	—	—	—	5	3	8
19. Pleuritis	1	—	1	5	1	6	—	—	—	6	1	7
20. Emphysema pulmonum	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
21. Vitia valvularum et ostiorum cordis	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	2	3
22. Lymphangitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
23. Lymphadenitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
24. Catarrhus gastricus	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
25. Ulcus ventriculi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
26. Koprostasis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
27. Peritonitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
28. Strictura recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
29. Haemorrhois	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
30. Fistula ani	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
31. Nephritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
32. Urethritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
33. Mastitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
34. Carcinoma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
35. Erosiones ad portionem vaginalem	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
36. Fluor vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
37. Molimina graviditatis	—	2	2	—	21	21	—	4	4	—	27	27
38. Puerperium	—	—	—	—	—	—	—	20	20	—	20	20
39. Abortus	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
40. Metrorrhagia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
41. Carcinoma uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
42. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
43. Conjunctivitis blennorrhoica neonat.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
44. Iritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	4	5	9	27	67	94	2	30	32	33	102	135

für Gefangene.

Professor Dr. **Lewin.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	[1]1	1	—	—	—	1.	1) Marasmus senilis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2.	
—	2	2	—	1	1	—	1	1	2	1	3	2	1	3	3.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	7.	1) zur Kinder-Klinik.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	2	8.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	10.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	11.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	12.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	13.	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	15.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.	
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	2	2	1	1	2	18.	1) Delirium tremens.
4	—	4	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	19.	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	20.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—	1	—	—	—	21.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	27.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	28.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	30.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	31.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	32.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	35.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.	
—	2	2	—	1	1	—	[1]21	21	—	—	—	—	3	3	37.	1) sämmtlich zur Entbindungs-Anstalt.
—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	39.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	42.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	43.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44.	
18	48	66	1	3	4	5	35	40	6	6	12	3	10	13		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1881.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	4	5	9	27	67	94	2	30	32	33	102	135
45. Cataracta incipiens	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	2
46. Erythema	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
47. Phlegmone	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
48. Furunculus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
49. Ulcus cruris	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
50. Lupus faciei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
51. Abscessus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
52. Arthrophlogosis genu	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
53. Vulnus incisum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
54. Caries	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
55. Combustio	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
56. Contusio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Simulatio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	—	—	—	7	10	17	7	10	17
Summa....	4	6	10	33	74	107	12	41	53	49	121	170

Uebersicht der Vorgänge auf der Entbindungs-Anstal

Abgang.												Bestand am 31. December 1882.				Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
18	48	66	1	3	4	5	35	40	6	6	12	3	10	13		
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	47.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	48.	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	49.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	50.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	52.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55.	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	56.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
7	8	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2		
29	61	90	1	5	6	9	37	46	7	6	13	3	12	15		

ährend des Jahres 1882 siehe unter „Klinik.“

Uebersicht des Zuganges einzelner Krankheitsformen während der verschiedenen Monate des Jahres 1882.

	Variola resp. Variolois		Scarlatina.		Morbilli.		Erysipelas.		Diphtheria.		Typhus abdominalis.		Typhus exanthematicus.		Febris intermittens.		Dysenteria.		Febris puerperalis.	Rheum. artic. acutus.		Pneumon. et Pleuropneumon.		Pleuritis	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.
Januar	—	—	3	4	5	3	6	5	5	12	7	6	—	—	—	—	1	—	2	8	5	12	8	9	3
Februar	—	—	2	5	2	—	3	3	7	15	3	2	—	—	—	—	—	—	2	13	3	12	10	12	3
März	—	—	2	4	1	—	4	2	9	15	3	5	2	—	—	2	—	—	2	14	4	8	5	8	1
April	—	—	1	5	2	1	5	1	6	12	7	3	—	—	5	3	—	—	5	14	7	20	7	14	1
Mai	—	1	4	5	1	4	5	7	14	6	8	4	—	—	8	4	—	—	2	10	12	14	4	10	2
Juni	—	—	7	2	1	—	5	3	7	6	12	4	—	—	8	—	2	2	2	15	10	13	4	10	5
Juli	—	—	3	5	—	3	2	8	7	3	17	13	—	2	6	4	8	3	—	16	3	13	2	10	3
August	—	2	7	6	2	—	—	2	2	8	30	20	—	—	5	1	4	9	6	5	6	4	1	8	3
September	—	1	7	5	—	—	1	2	7	9	24	12	1	—	—	1	6	6	5	8	2	8	2	6	1
October	—	—	7	4	1	3	6	3	8	3	21	15	—	—	1	1	1	1	4	6	9	11	2	10	3
November	—	—	6	8	2	1	4	4	5	7	16	5	—	—	1	1	2	—	6	9	5	12	5	14	2
December	—	—	6	5	—	1	1	3	1	15	8	4	—	—	2	—	—	—	1	11	11	16	6	14	5
Summa	—	4	55	58	17	16	42	43	78	111	156	93	3	2	36	17	24	21	37	129	77	143	56	125	32

Uebersicht des Alters der während des Jahres 1882 wegen einzelner wichtiger Krankheitsformen neu aufgenommenen Kranken.

Alter.	Variola resp. Variolois.		Scarlatina.		Morbilli.		Erysipelas.		Diphtheria.		Typhus abdominalis.		Typhus exanthematicus.		Febris intermittens.		Dysenteria.		Febris puerperalis.	Rheumat. articul. acutus.		Pneumon. et Pleuropneumon.		Pleuritis.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.
—10 Jahre . . .	—	2	41	45	7	11	4	1	57	76	16	13	—	—	—	—	3	3	—	1	—	9	5	4	3
11—20 „ . . .	—	2	10	8	5	3	5	7	12	17	42	34	2	—	8	8	—	2	6	32	30	19	10	13	6
21—30 „ . . .	—	—	3	4	2	2	8	20	8	12	65	35	—	—	21	3	9	9	12	45	35	43	9	43	14
31—40 „ . . .	—	—	1	1	3	—	11	5	1	5	22	10	1	—	4	5	7	1	15	32	7	39	11	34	6
41—50 „ . . .	—	—	—	—	—	—	9	8	—	1	9	1	—	2	2	1	3	4	4	11	3	18	5	15	2
51—60 „ . . .	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	7	1	10	7	15	1
61—70 „ . . .	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	1	1	5	5	1	—
71—80 „ . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—
81—90 „ . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Summa . .	—	4	55	58	17	16	42	43	78	111	156	93	3	2	36	17	24	21	37	129	77	143	56	125	32

II.

Kliniken.

Aus der medicinischen Universitäts-Klinik.

Unter Leitung des Geh. Ober-Medicinalraths und Prof. Dr. Frerichs.

I.

Zur Kenntniss des acuten Milztumors.

Von

Prof. Dr. **Ehrlich.**

Wenn ich in Folgendem eines der Momente, die an der acuten Schwellung der Milz betheiligt sind, einer Besprechung unterziehe, so werden wenige einleitende Worte genügen, um den Ausgangspunkt meiner Beobachtungen klarzustellen.

In einer Zeit, in welcher der bacteritische Standpunkt im Centrum des medicinischen Denkens steht, dürfte es sicher überflüssig erscheinen, über die Bedeutung des Gegenstandes an und für sich viel Worte zu verlieren, da dieser gerade das Symptom umfasst, welches schon seit langen Zeiten als das feinste Reagens infectiöser Erkrankungen gilt und verwerthet wird. Noch von einem anderen, mehr theoretischen Gesichtspunkte aus dürfte dieses Thema ein gewisses Interesse beanspruchen können. Wie bekannt, ist die Physiologie der Milz ein zwar viel, aber mit wenig Erfolg bebautes Gebiet, so dass kaum eine ihrer Functionen mit Sicherheit erkannt ist.

In der letzten Zeit schien allerdings in dieser Richtung ein immerhin erheblicher Fortschritt gemacht zu sein, indem italienische Autoren in dem Umstande, dass bei anämisch gemachten Thieren kernhaltige rothe Blutkörperchen in der Milz auftauchten, den directen Beweis für eine blutbildende Eigenschaft derselben zu finden glaubten. Ohne die Richtigkeit der einzelnen Angaben bestreiten zu wollen, kann ich die Berechtigung, Erfah-

rungen, die an einzelnen Thierspecies gewonnen, ohne Weiteres zu verallgemeinern, gerade für dieses Organ durchaus nicht anerkennen. In der That zeigt die Milz als Ort der Hämatopoiëse bei den verschiedenen Thierklassen ein höchst abweichendes Verhalten. Im Allgemeinen ist die blutbildende Eigenschaft dieses Organes bei den niederen Wirbelthieren, wie bei Fischen, Fröschen, Schildkröten, sogar bei Vögeln eine ausgesprochene und bedeutsame; anders verhält es sich bei Säugethieren, indem solches zum Theil überhaupt nicht, zum Theil in einem recht reducirten Massstabe nachweisbar ist. In relativ grosser Menge fanden sich kernhaltige rothe Blutkörperchen in der Milz normaler Mäuse, spärlicher und leicht übersehbar in der von Kaninchen. Beim Hunde treten sie dagegen nach den Angaben der Autoren nur dann auf, wenn durch Aderlässe eine Anämie bewirkt wurde, während sie in der Norm fehlen. In der menschlichen Milz habe ich dagegen weder im normalen Zustande noch auch bei Fällen schwerer Anämie kernhaltige rothe Blutkörperchen finden können [1]) und glaube ich daher auf Grund dieser seit Jahren gesammelten Beobachtungen schliessen zu müssen, dass beim Menschen die hämatopoiëtische Rolle der Milz gleich Null zu setzen sei.

Bei dieser Unsicherheit unserer Kenntnisse lag es nahe, die Erfahrungen der Pathologie zu Hülfe zu ziehen, und schien insbesondere der acute Milztumor es zu sein, der über gewisse Fragen der Physiologie Aufschluss geben könnte. Konnte man doch annehmen, dass die Vergrösserung dieses Organs derart zu Stande käme, dass unter dem Einfluss der Erkrankung die Milz ihre Thätigkeit in gesteigertem Masse ausübe und demnach die Schwellung der Ausdruck einer übernormalen Leistung sei. War dies der Fall, so wies der Umstand, dass bei der Steigerung der Thätigkeit eine Volumzunahme erfolge, ohne Weiteres darauf hin, dass hierbei von der Milz gewisse Substanzen aufgenommen würden, die der Sache nach nur aus dem Blute dahin gelangt und wohl auch nur korpusculärer Natur sein konnten. In der That haben uns nach dieser Richtung hin die letzten Jahre eine Reihe sicherer Aufschlüsse gebracht. Seitdem Marchand das Wesen der Kali chloricum-Vergiftung aufgedeckt, seitdem er gezeigt, dass hierbei die rothen Blutkörperchen in ausgedehntem Masse zu Grunde gingen und sich mit deren Trümmer die Milz lade und so anschwelle, hat man bei den verschiedenartigsten Fällen von Haemoglobinurie, resp. von Haemoglobinämie die gleiche, höchst pathognomonische Milzschwellung wiederfinden

[1]) Im Gegensatz hierzu findet man bei Leukämie diese Gebilde relativ häufig.

können. Fast alle Gifte, die, wie die Pyrogallussäure, das Naphthol, die Nitrophenylpropiolsäure, das Gift der frischen Morcheln, Tolyendiamin, eine massenhafte Zerstörung der rothen Blutkörperchen bedingen, haben eben den gleichen hämoglobinämischen Milztumor zur Folge.

So interessant auch diese Erfahrungen sind, so genügen sie doch nicht, um die Natur des Milztumors, der am häufigsten zur klinischen Beobachtung kommt, desjenigen bei infectiösen Erkrankungen zu erklären. Es weisen alle Erfahrungen darauf hin, dass der besprochene hämoglobinämische Milztumor eng an den Untergang relativ grosser Partien der Blutscheiben gebunden ist, wie sich ein solcher klinisch durch das Symptom der Hämoglobinurie markirt; derartiges ist aber bei Infectionskrankheiten ein überaus seltenes Vorkommen, und sind wir daher gezwungen, bei der acuten infectiösen Milzschwellung nach anderen Erklärungsmomenten zu suchen. Zunächst konnte man ja vermuthen, dass es die eigentliche Materia peccans, die Bacterien selbst wären, die sich in der Milz anhäuften und entweder direct oder im Verein mit consecutiver Entzündung die acute Schwellung bedingten. Eine derartige Annahme lag um so näher, als gerade für eine der längst und bestgekannten Infectionskrankheiten, den Milzbrand, es für festgestellt galt, dass sich hierbei die Milz reichlicher als andere Organe von Bacillen durchsetzt fände. In der That hat es auch nicht an Versuchen gefehlt, in diesem Sinne zu verallgemeinern; und war es besonders Birch-Hirschfeld, der bei septischem Milztumor reichlichste Cocceneinlagerungen gefunden haben wollte. So plausibel an und für sich derartige Befunde, haben sie dennoch in der späteren Zeit von keiner Seite Bestätigung, von mancher (Sokoloff) directe Anfeindung erfahren. Auch ich selbst habe bei meinen diesbezüglichen Untersuchungen, die mit den neueren microscopischen Untersuchungsmethoden angestellt wurden, nur spärliche Bacterien in der Milz nachweisen können, und glaube ich daher, dass die excessiven Befunde Birch-Hirschfeld's auf Fehlern der Beobachtung beruhen, die um so verzeihlicher, als zur Zeit, da Birch-Hirschfeld seine Beobachtung veröffentlichte, noch nicht die neueren bacterioscopischen Methoden, die wir in erster Linie Koch verdanken, bekannt waren.

Ich selbst habe meine Untersuchungen an Trockenpräparaten gemacht und das Material zu denselben unmittelbar nach dem Tode durch Punction mittelst eines dicken Troicarts gewonnen. Breitet man den hierbei gewonnenen Saft auf einen Objectträger aus, so kann man ohne Weiteres mittelst Nadeln aus ihm kleine Milzfragmente isoliren, die man zwischen die Branchen einer Klemmpincette fixirt. Führt man über sie gleichmässig mit Vermei-

dung von jedem Druck Deckgläser, so bleiben an diesen alle Elemente des Milzparenchyms in dünner, gleichmässiger, für die Untersuchung geeigneter Lage zurück. Die so gewonnenen Trockenpräparate werden erhitzt und mit verschiedenen Tinctionsmitteln behandelt, insbesondere den basischen Pigmenten, die Bacterien erkennen lassen, und neutralen Farbstoffen, d. h. solchen, die durch Combination von Farbsäure mit Farbbasen entstehen. In einem früheren Aufsatz habe ich gezeigt, dass die hierbei entstehenden Combinationsfarben neue, von denen der einzelnen Constituenten abweichende tinktorielle Eigenschaften besitzen. Ganz characteristisch ist es für neutrale Farbkörper, dass sie die Körnung der Leucocyten, die ich als die neutrophile bezeichnet habe und die sich weder in sauren noch in basischen Farben tingiren, auf das lebhafteste anfärben. In einer früheren Publication habe ich ein Gemisch von Methylenblau und Säurefuchsin für diese Zwecke empfohlen; in neuerer Zeit wende ich jedoch ein Gemenge an, das zwei saure Farbkörper, das rosanilinsulfosaure Natron (Säurefuchsin) und Orange G[1]), die Sulfosäure eines Azokörpers neben einem basischen, dem krystallisirten Methylgrün, enthält. Ich menge 125 Ccm. der gesättigten wässrigen Orangelösung mit einer ebenfalls gesättigten 20proc. Alcohol enthaltenden Säurefuchsinlösung, füge 75 Ccm. absoluten Alcohol und dann allmälig unter Umschütteln 125 Ccm. einer gesättigten wässrigen Methylgrünlösung hinzu. Die Lösung ist unmittelbar nach ihrer Bereitung nicht verwendbar, da sich noch innerhalb der ersten Tage Niederschläge bilden, die sich auf den Präparaten fixiren und deren Untersuchung erschweren, resp. unmöglich machen. Man ist daher gezwungen, die Lösung längere Zeit stehen zu lassen; es scheidet sich dann der gebildete Niederschlag zu einem Theil am Boden oder an der Wand der Gefässe ab, während er zum anderen Theil die Oberfläche der Flüssigkeit als eigenthümlich glänzende Haut überzieht. Filtriren nützt hier wenig, da dasselbe einerseits die Zusammensetzung der Farbe ändert und andererseits das einmal erlangte Gleichgewicht der Lösung stört und so neue Niederschläge hervorbringt. Folgender kleine Kunstgriff führt dagegen zu einer klaren, zum Färben geeigneten Flüssigkeit. Man führt eine Pipette in die Mitte der Flüssigkeit und entnimmt dann so beliebige, niederschlagsfreie Quantitäten. Pipette und Färbegefässe müssen absolut trocken sein, da Anwesenheit von Wasser die homogene Lösung wiederum trübt.

---

[1]) Von der Berliner Actien-Gesellschaft für Anilinfabrication zu beziehen.

Wenn so auch die Anwendung der Flüssigkeit gewisse Vorsichtsmassregeln erheischt, so wird man für diese Mühe durch die schönen und überzeugenden Bilder, die dieselbe liefert, reichlich entschädigt. Alles, was Hämoglobin enthält, färbt sich orangegelb, die Kerne grünlich, die neutrophile Körnung intensiv violet und die eosinophile Körnung tief dunkel. Behandelt man nun Trockenpräparate von Milztumoren — und ich habe insbesondere die von septischen Zuständen, sowie von Phosphorvergiftung hierzu verwandt — so sieht man, dass die eigentlichen Milzzellen frei von neutrophiler Körnung sind, während diese sich in den polynucleären Zellen, die den Blutgefässen entstammen, in dichtester Anordnung deutlich vorfindet. Untersucht man dagegen die zwischen den Zellen gelegenen Schichten, die den Milzsaft *κατ' ἐξοχήν* (im angetrockneten Zustand) repräsentiren, so findet man hier eine dichte, ganz gleichförmige Durchsetzung mit neutrophiler Körnung, die dem Milzsaft ein ganz eigenthümliches chagrinirtes Aussehen verleiht. Ab und zu findet man auch kleine rundliche, meist die Grösse der rothen Blutkörperchen lange nicht erreichenden Häufchen, die eine dichte neutrophile Körnung, aber keinen Kern erkennen lassen.

Welche Bedeutung ist diesen Befunden zuzumessen?

Zunächst ist der Einwand, dass etwa zerdrückte Leukocyten an diesem Befunde die Schuld trügen, ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Schon der Umstand, dass die Körnung eben vollkommen gleichmässig in dem intercellulären Saft vertheilt ist, spricht dagegen. Zerdrückte neutrophile Leukocythen — ich habe sie unzählige Male bei der Herstellung dünnster Blutschichten beobachtet — repräsentiren sich ganz anders; hier findet man neutrophile Körnung stets in einem meist rundlichen Fleck, der der ausgeplatteten Zelle entspricht, und in dessen Centrum dann ebenfalls die Reste des grossen, weil dünnen Kernes nachweisbar sind. Ich meine daher, dass die im Milzsaft gefundene Körnung kein Artefact, nicht durch Zerdrücken von Zellen entstanden, sondern dass sie schon intra vitam zwischen den Zellen des Milzparenchyms gelegen sei.

Wie ich schon erwähnte, enthalten die Milzzellen keine neutrophile Körnung und müssen wir uns daher nach anderen Dingen umsehen, die das Auftreten der neutrophilen Körnung im Milzsaft bewirken können. Nur ein Element ist es, welches hierfür in Betracht gezogen werden kann, der neutrophile, polynucleäre Leukocyth, dessen Zerfallsproducte und Residuen eben die in der Milz gefundene neutrophile Körnung darstellen. In welcher Weise weisse Blutkörperchen innerhalb der Circulation zerfallen, davon habe ich mich einigemale an Blutproben von hochfieberhaften Patienten über-

zeugen können. Besser und leichter findet man diese Form, wenigstens zu einem Theil, in Exsudaten, am schönsten im Inhalt frischer Vesicatorblasen. Wenige Worte werden genügen, den hierbei statthabenden Modus zu erörtern. Während der neutrophile Leukocyth den bekannten eigenthümlich eingebogenen und verschränkten Kernstab besitzt, tritt bei der Reizung zunächst eine Theilung dieses Kernstabes in drei bis vier, auch mehr runde Kerne ein. An diese Kerntheilung, die ich als directe, durch einfache Zerreissung des Kernstabes bedingte, ansehen muss, schliesst sich ein Theilungsprocess des Protoplasmas, der bewirkt, dass die Zelle, entsprechend der Zahl der Kerne, in drei bis vier kleine Zellen zerfällt. Dieselben ähneln im Allgemeinen sehr den Lymphocyten, besitzen wie diese einen grossen rundlichen Kern und eine schmale Protoplasmaschale. Auch färbt sich ihr Kern wie der der Lymphocyten leicht und intensiv in den betreffenden Farbstoffen. Der Umstand jedoch, dass in den hier beschriebenen Zellen eine dichte neutrophile Körnung vorhanden ist, die jedoch den Lymphocythen natürlich fehlt, unterscheidet beide Elemente aufs schärfste von einander. In diesen Zellen treten nun weitere Veränderungen ein, indem sich der Protoplasmahof in Form kleiner, von dichter neutrophiler Körnung erfüllten Kugeln vom Kern ablöst, der schliesslich infolge dieses Processes als vollkommen freies, nacktes Gebilde zurückbleibt. Was aus ihm werde, habe ich mit Sicherheit nicht eruiren können; möglich und nicht ganz unwahrscheinlich ist es, dass der frei gewordene Kern innerhalb der Blutbahn wiederum Protoplasma ansetze und so eine neue Zelle reproducire[1]).

Glücklicher war ich bei Verfolgung des zweiten Productes der mit neutrophiler Körnung erfüllten Protoplasmakugeln, indem ich diese ohne weiteres mit den in der Milz von mir gefundenen rundlichen Gebilden identificiren konnte. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass zunächst diese Zerfallsproducte der weissen Blutkörperchen, die neutrophilen Körnchenhaufen, als solche von der Milz aufgenommen werden — ob passiv unter dem Einfluss der Stromverlangsamung oder unter Concurrenz einer activen Einwanderung, mag unentschieden bleiben — um dann hier durch eine Art Histo-

[1]) Aehnliches habe ich an gewissen Kernen beobachten können. Ich hatte früher schon angegeben, dass ich nach meinen Erfahrungen die von Rindfleisch gemachte Beobachtung, dass die Kerne der kernhaltigen rothen Blutkörperchen aus denselben ausgestossen würden, bestätigen könnte. Häufig habe ich im anämischen Blute die freien Kerne der Normoblasten auffinden können, die durch ihre kugelrunde Gestalt und ihr ganz ausnahmsweises Färbungsvermögen so leicht zu erkennen sind. Später habe ich mich davon überzeugt, dass diese freien Kerne allmälig wiederum ein zunächst homogenes Protoplasma erzeugen, über dessen Eigenschaften ich später berichten werde.

lyse, durch die Lösung des intergranulären Protoplasma, zu zerfallen. Auf diesem Wege entsteht die diffuse gleichmässige Durchsetzung des Milzsaftes mit neutrophiler Körnung, wie ich sie schon geschildert habe.

In Vorstehendem glaube ich gezeigt zu haben, in welcher Weise die reifen, weissen Blutkörperchen zerfallen, und den Nachweis erbracht zu haben, dass die Milz, ebenso wie sie die Trümmer der rothen, so auch die Reste der weissen Blutkörperchen in sich aufnehme. Nach meinen Beobachtungen findet bei septischen Zuständen constant ein mehr weniger ausgeprägter Zerfall der weissen Blutkörperchen statt, und bin ich geneigt, die hierbei statthabende Milzschwellung zu einem Theil von diesem Umstande abhängig zu machen. Als eine weitere nicht infectiöse Erkrankung, die häufig mit einer ausgedehnten Zerstörung weisser Blutkörperchen einhergeht, möchte ich die acute Phosphorvergiftung bezeichnen, bei der ja bekanntlich zumeist eine nicht sehr hochgradige Schwellung der Milz beobachtet zu werden pflegt. In zwei Fällen erhob ich hier in der Milz ganz analoge Befunde wie bei Sepsis und Pyämie.

In welcher Weise bei Sepsis die weissen Blutkörperchen zu Grunde gehen, ob etwa direct durch die Anwesenheit von Microbien, oder durch Vermittelung eines giftigen, von Bacterien gelieferten Stoffes oder etwa eines Blutferments, kann zunächst gleichgültig sein. Auf jeden Fall sind die weissen Blutkörperchen weit empfindlicher gegen solche Verunreinigungen des Blutes als die rothen; und zweifle ich nicht, dass bei den Infectionskrankheiten im Allgemeinen ein mehr weniger reichlicher Zerfall der weissen Blutkörperchen sich wird nachweisen lassen, dem zur Erklärung der hierbei vorkommenden Milzschwellung wohl eine gewisse Rolle zuerkannt werden muss. Selbstverständlich sind hierbei die einzelnen Krankheiten gesondert zu untersuchen und dürfte insbesondere die Malariaerkrankung hier bemerkenswerthe Resultate ergeben [1]).

Zum Schluss noch einige Worte über die Art, in welcher Weise diese pathologischen Erfahrungen für die Physiologie der Milz verwerthet werden können. Es hat sich gezeigt, dass dann, wenn unter krankhaften Einflüssen grosse Mengen weisser oder rother Blutkörperchen untergehen, es die Milz ist, die deren Trümmer aufnimmt.

---

[1]) Mit meinen microscopischen Befunden stehen die experimentellen Nachweise von Alexander Schmidt in Dorpat und seinen Schülern im besten Einklang. Diese fanden, dass nach Injection putrider Flüssigkeiten die Zahl der weissen Blutkörperchen abnähme, die Menge des Fibrinfermentes dementsprechend sich vergrösserte. Es spricht dies dafür, dass hierbei ein Untergang weisser Blutkörperchen stattfindet.

Auch in der Norm gehen, wie bekannt, stets, wenn auch in geringem Maass ein Theil der Elemente des Blutes zu Grunde, und wird man wohl kaum fehlgehen, wenn man annimmt, dass auch in der Norm die Milz die Stelle sei, welche die im Blut kreisenden Ueberbleibsel fixirt. Es stellt mithin sozusagen die Milz eine Leichenstätte dar, an der sich alles fixirt, was physiologisch im Blute zu Grunde geht. Zweck dieser Einrichtung ist es, dass hier die Schlacken der Blutzerstörung wenigstens zu einem Theil wiederum resorbirt werden und so ein gewisses Quantum des hochorganisirten Materials dem Organismus von Neuem gewonnen werde.

II.

Ueber Erytheme insbesondere bei Infectionskrankheiten.

Von

Prof. Dr. **L. Brieger**,

Assistenten der I. med. Klinik.

Der sich stets gleich bleibende Symptomencomplex, sowie der typische Verlauf, welchem wir bei allen Infectionskrankheiten begegnen, weist darauf hin, dass jeder dieser Krankheiten stets das gleiche ätiologische Moment zu Grunde liege. Und zwar müssen wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft unbedingt für jede Infectionskrankheit die Invasion stets identischer Species von Bacterien als Ursache derselben verantwortlich machen, wenn auch vorläufig für den grösseren Theil der infectiösen Krankheiten der Befund specifischer Bacterien noch aussteht. Damit nicht in Einklang zu bringen sind die krankhaften Erscheinungen in der Haut, welche wir bei vielen Infectionskrankheiten oft in äusserst variabler Form und Gestaltung sich vollziehen sehen. Gewissen Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Typhus exanthematicus, Variola, wird allerdings durch den typisch ablaufenden Process in den Hautdecken der characteristische Habitus aufgedrückt; indessen werden bei einer ganzen Reihe anderer infectiöser Krankheiten pathologische Veränderungen auf den Hautdecken sichtbar, die so mannigfaltige und so abwechselnde Bilder gewähren, dass es schwer fällt, ihre Beziehungen zu dem Grundleiden ohne Weiteres zu erkennen. Es darf daher uns nicht Wunder nehmen, wenn man zur Erklärung dieser so auffälligen Erscheinungen eine Reihe von zum Theil ganz divergenten Hypothesen aufgestellt hat. Die meisten derselben haben sich nur wenige Anhänger erwerben können, desto mehr Anziehungskraft hat aber die eine derselben

und zwar auf die Dermatologen ausgeübt. Romberg und v. Bärensprung fassten nämlich zuerst die Dermatonosen in beschränkter Weise als Angioneurosen auf, eine Anschauung die dann von Köbner, Auspitz, Lewin, Schwimmer acceptirt, erweitert und nach Möglichkeit zu motiviren versucht wurde. Als Stütze hierfür wurden ins Feld geführt die wenigen und theilweise auch noch nicht fest fundirten angezweifelten Thatsachen, welche die Physiologie und Pathologie erbracht haben zur Begründung einer Beeinflussung des Tonus der Gefässe durch gefässerweiternde und gefässverengernde Nerven. Nur darüber konnte noch keine Einigung erzielt werden, ob die Erschlaffung der Vasoconstrictoren oder die Reizung der Vasodilatatoren diese neuropathischen Dermatonosen inscenire. Wird auch diese Hypothese von ihren Interpreten mit grossem Eifer und Wärme vertheidigt, so ist derselben gegenüber sicher noch eine gewisse Reserve am Platze, bevor nicht das allgemeine Vorhandensein von Vasomotoren durch wohl erhärtete pathologische und physiologische Thatsachen begründet ist und alsdann der experimentelle Nachweis geliefert worden ist, dass durch Einwirkung aut die Vasomotoren in der That Exantheme hervorgerufen werden können. Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass die durch Beeinflussung der Psyche und durch directe Hautreizung ausgelösten Erytheme in irgend welchem Zusammenhang mit den Gefässen, resp. deren nervösen Motoren stehen, doch leitet sich daraus noch immer nicht die Berechtigung her, für die auf dem Boden infectiöser Krankheiten entstehenden Erytheme, die gleichen Unterlagen direct vindiciren zu wollen. Sind doch die Autoren noch nicht einmal darüber einig, ob das bei diversen Infectionskrankheiten und besonders das beim Puerperalfieber zur Beobachtung kommende Erythem ein Krankheitsbild sui generis und nur in Beziehung zum Grundleiden zu bringen ist, oder ob dasselbe einfach nur als Scharlach, aufgepfropft auf den schon anderweitig inficirten Körper, angesprochen werden muss. Die eben erörterten Fragen, besonders für die Erytheme, nach Möglichkeit zu entscheiden, bezwecken diese Zeilen. Ich habe in folgendem eine Anzahl von Erythemen bei Infectionskrankheiten gesammelt, in der Absicht daraus die eventuell characteristischen Eigenschaften zu bezeichnen, welche für die selbständige Existenz dieser Erytheme sprechen und in Verbindung damit den Versuch zu unternehmen, einiges Licht auf das Wesen dieser Erytheme zu werfen.

Erster Fall.

Louise St., 29 Jahre alt, Arbeiterfrau, früher vollkommen gesund, regelmässig menstruirt, hat 4 normale Geburten durchgemacht. 3 Tage nach der letzten, am 9. März stattgehabten Entbindung erkrankte Patientin mit Frost und Hitze, übelriechendem Ausfluss aus den Genitalien, heftigen Leibschmerzen, zu denen sich in der letzten Zeit vor ihrer Aufnahme noch starke Diarrhoe und Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf gesellten. Der Schüttelfrost, welcher die Erkrankung eingeleitet, hat sich bis zu der am 21. März 1882 erfolgten Aufnahme der Patientin in die Klinik fast täglich wiederholt.

Status praesens. Patientin ist eine gut gebaute kräftige Person mit reichlichem Panniculus adiposus. Abdomen mässig aufgetrieben, im rechten Parametrium ist ein sehr druckempfindliches ziemlich umfangreiches Exsudat nachzuweisen. Der Uterus, etwa 3 Finger breit über der Symphyse zu fühlen, ist fixirt. Putrider Ausfluss aus den Genitalien.

In den hintern untern Partien beider Lungen Pfeifen und Schnurren, spärliche Rasselgeräusche. Herztöne rein. Temperatur 40,2 Puls 120, sehr klein, weich. Respiration 30. Milz vergrössert, unter dem Rippenrand fühlbar. Leber nicht vergrössert. Urin von normaler Beschaffenheit.

Es wurde sofort eine Ausspülung des Uterus mit 5 % Carbollösung vorgenommen; Patientin erhielt ausserdem 1,0 Chinin. sulf. und eine Eisblase aufs Abdomen. Bei der Ausspülung entleerten sich in jauchiger Flüssigkeit einige Gewebsfetzen.

Die Ausspülungen wurden täglich 2 Mal wiederholt und 3 Gr. Chin. refract. dos. verabfolgt. Bis zum 28. März hat der Verlauf der Krankheit nicht viel Bemerkenswerthes. In den hintern untern Partien der rechten Lunge bildete sich eine täglich intensiver werdende Dämpfung, über welcher abgeschwächtes Athmen, spärliches Rasseln zu hören waren.

Am 28. März indessen trat eine schwere Complication auf. Das rechte obere Augenlid war am genannten Tage stark ödematös geschwollen, die Hornhaut schien rauchig getrübt, die Iris schmutzig verfärbt.

Patientin lag stertorös athmend, apathisch da, ausserdem bestand starke Schwerhörigkeit. Eine ophthalmoscopische Untersuchung lieferte wegen der stark getrübten Medien kein Resultat.

Gleichzeitig mit dieser Panophthalmitis trat mässige Sehwellung des linken Ellenbogengelenkes mit Schmerzhaftigkeit desselben auf. Daneben zeigt sich am linken Vorderarm an der Radialseite desselben eine V-Markstück grosse erysipelatöse Röthung, von der aus ein rother harter Strang

nach dem Ellenbogengelenk hinzieht. Eine ähnliche streifenförmige schmerzhafte Röthung erstreckt sich am linken kleinen Finger entlang bis fast zum Handgelenk hin. An der Vorderseite des linken Unterschenkels zeigen sich einzelne mit eitrigem Inhalt gefüllte schlaffe Blasen von der Grösse einer Erbse bis Taubeneigrösse. Kleinere Blasen von gleichem Aussehen und Inhalt erheben sich an beiden Ellenbogengelenken, dicht unterhalb der Condylen des Oberarms.

Das Sensorium war dabei vollkommen klar, wenngleich Patientin fast fortwährend schlief. Am Herzen schwaches systolisches Blasen hörbar. Die Panophthalmitis verursachte der Patientin offenbar keine Schmerzen.

Die Eruption der Pemphigusblasen machte in der nächsten Zeit schnelle Fortschritte. Es traten nach einander an den Oberarmen, Brust, Oberschenkeln, der Stirn neue Eiterblasen auf, während die früher schon vorhandenen theils bis zur Wallnussgrösse anwuchsen und einen gerötheten Hof zeigten, theils auch schon, ehe sie diese Grösse erreicht hatten, eintrockneten und bräunliche Schorfe bildeten, die ohne Substanzverlust zu hinterlassen allmählich von selbst abfielen.

Beide Ellbogengelenke und beide Fussgelenke wurden allmählich von der ursprünglich nur im linken Ellbogengelenk bestehenden schmerzhaften Schwellung ergriffen. Das Sensorium war trotz grosser Schlummersucht ungetrübt, Temperatur andauernd hoch (39,5—40,3° C.), mit geringen Morgenremissionen. Das entzündete rechte Auge secernirte reichlich eitriges Secret.

Der Pemphigus machte indessen fortwährend neue Nachschübe. So hatte sich am 4. April eine etwa V-Markstückgrosse mit Eiter gefüllte Pemphigusblase an der rechten Schulter entwickelt. Neben dem Pemphigus trat nun noch ein neues, aus sehr zahlreichen kleinen bis linsengrossen, etwas erhabenen, rosarothen Flecken bestehendes Exanthem auf, welches sich von seiner Ursprungsstelle am linken Vorderarm aus schnell über den linken Oberarm, den rechten Arm, Brust und Epigastrium verbreitete. Daneben entwickelten sich reichliche Sudamina mit Eiterinhalt auf Brust, Schultern und Hals. Auch der Rücken erschien bald von dem erwähnten rosigen Flecken-Exanthem überzogen. Dieses eigenthümliche Flecken-Exanthem breitete sich in wenigen Tagen über den ganzen Körper aus; auch das Gesicht blieb nicht verschont; an einzelnen Körperstellen, wie an der Beugeseite der Oberarme hatten sich grössere Flecken etwa von dem Umfange eines 10 Pfennigstückes etablirt, die allmählich confluirten. Daneben bestand die Pemphiguseruption in voller Blüthe. Theils schon geplatzte, ihren wässrigtrüben Inhalt entleerende, theils noch mit grünlichem in

2 Schichten gesonderten, fleckig eitrigem Inhalt gefüllte Blasen bedeckten die verschiedensten Stellen des Körpers. Die Ellbogen-, Fuss- und Kniegelenke erschienen dabei ziemlich stark geschwollen und druckempfindlich. Bis zum 10. April hatte die Haut ein intensiv geflecktes, sehr an Masern erinnerndes Aussehen. Von jenem Tage an beginnt, ohne dass das Fleckenexanthem irgend eine Aenderung ihres intensiv rosenrothen Colorits einging, eine reichliche Abschuppung, die sich über den ganzen Körper verbreitet, dabei aber in eigenthümlicher, von der gewöhnlichen Desquamation total abweichender Weise sich vollzieht, indem die Epidermis in grösserem oder geringerem Umfange an einer Stelle zu einer mit seröser Flüssigkeit gefüllten Blase sich erhebt, welche nach ihrer Eintrocknung als dünne Epidermisschicht von der Unterlage abgestossen wird. Während der Desquamation entwickelte sich am linken Knöchel an einer früher von einer Pemphigusblase eingenommenen Stelle ein schnell in die Tiefe greifendes Decubitusgeschwür, in dessen Tiefe bald die Sehne des Peroneus longus sichtbar wurde. Der Entzündungsprocess am rechten Bulbus schien mittlerweile seinen Abschluss erreicht zu haben. Die Lichtempfindung schien vollkommen verloren gegangen zu sein, die Iris zeigte verwaschene schmutzig trübe Färbung und verschiedene Synechien. Ein die vordere Augenkammer früher einnehmendes Hypopyonexsudat hatte sich völlig zurückgebildet.

Bisher war das Sensorium der Patientin ziemlich ungetrübt geblieben. Jetzt aber vom 17. April an, trat leichte Benommenheit ein, als deren Aeusserung eine sich jetzt bemerkbar machende Urinretention betrachtet werden darf, welche an dem gedachten Tage zum ersten Mal eine künstliche Entleerung des Harns, die von nun an regelmässig vorgenommen werden musste, erforderte. Der jetzt entleerte Urin wurde allmälig, trotz aller Sorgfalt trübe, roch stark ammoniakalisch und enthielt sehr viel Eiweiss. Neben reichlichen Eiterkörperchen waren aber darin keine anderen morphotischen Elemente zu constatiren.

Die Weichtheile der äusseren Genitalien zeigten dabei starke ödematöse Anschwellung und intensive Röthung.

An beiden Armen, besonders an der äusseren Seite derselben, entwickelte sich inzwischen eine rasch anwachsende Schwellung, während an der Aussenseite der beiden Oberschenkel eine sehr druckempfindliche, geröthete Infiltration des Unterhautzellgewebes zu Tage trat. Links erstreckte sich die Schwellung von der Vulva aus längs der Inguinalfalte und unterhalb derselben in einer Ausdehnung von etwa 3 Querfinger breit bis auf die äussere Seite des Oberschenkels und zog sich von hier aus als ein etwa

2 Querfinger breites Band bis zur Kniebeuge hin. Am rechten Oberschenkel hingegen zeigte sich nur in der Gegend des Trochanter eine etwa handtellerbreite schmerzhafte Schwellung. Die Abschuppung bestand zu dieser Zeit am ganzen Körper gleichmässig in der schon oben beschriebenen eigenthümlichen Weise.

Die Temperaturcurven bewegten sich andauernd über der Norm (bis 40,5° C.). Dieser Zustand hielt nun unverändert an bis zum 21. April, an welchem Tage Pat. Morgens todt im Bette vorgefunden wurde.

Obduction (Dr. Grawitz):

Eine ziemlich grosse, kräftig gebaute weibliche Leiche mit etwas aufgetriebenem Abdomen. Die Haut ist an den obern und untern Extremitäten stark ödematös, besonders an den Knöcheln und am Handrücken. An den abhängigen Theilen livide gefärbt, namentlich in den beiden Ileolumbalgegenden. An den Vorderflächen sieht man an zahlreichen Stellen umschriebene rundliche, von Markstückgrösse bis beinahe zum Umfang eines Handtellers variirende Flecken, innerhalb deren die Epidermis theils in Form von Borken aufsitzt, theils in kleienähnlichen Schüppchen abgeschilfert ist; der Rand besteht aus grösseren Epidermisfetzen, die sich leicht ablösen lassen. Beim Einschneiden solcher Stellen ist in der Lederhaut nichts Abnormes zu bemerken. Nach Entfernung der Borken sieht man das feuchte Rete freiliegen.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle drängt sich eine stark aufgetriebene Colonschlinge vor; auch in der rechten Regio iliaca prominirt ein stark aufgetriebener Dickdarmtheil. Die Oberfläche der vorliegenden Schlingen sowohl des Dick- wie des Dünndarms ist grauweiss, glatt und glänzend. An der vorderen Bauchwand, an einer Stelle, die ungefähr der Spin. ant. sup. entspricht, sieht man einen Theil des grossen Netzes angewachsen. Ebenso ist der Blinddarm und die Dünndarmschlinge, welche in den Blinddarm einmündet, im Bereich der letzten 6 Ctm. daselbst verwachsen und mit der Bauchwand fixirt.

Das Herz ist von normaler Grösse, im Herzbeutel etwas klare Flüssigkeit. Die Herzhöhle enthält reichliches geronnenes Blut. Die Herzwandungen sind schwach, blass, die Herzklappen zart und dünn. Zwischen dem hinteren und mittleren Segel der Mitralis sitzt eine kleine, kaum stecknadelgrosse Excrescenz. Die Mitralis ist zart, das Herzfleisch blassroth, getrübt. Die linke Lunge ist an der Oberfläche ziemlich glatt, der Durchschnitt überall lufthaltig, anämisch. Rechts stösst man an der Basis auf einen eingekapselten, zwischen Lunge und Diaphragma gelegenen Eiter-

herd, welcher mit einem dicht oberhalb liegenden circumscripten, gangränös gewordenen Infarct zusammenhängt. Der Rest des Lungengewebes ist lufthaltig, ödematös. Die oben erwähnte stark dilatirte Dickdarmschlinge gehört der Flexur an; von ihr aus erstreckt sich Dilatation auf den ganzen Dickdarm. Beim Abtrennen der Verwachsung entleerte sich an der Adhäsionsstelle zwischen Eierstock und Dickdarm gelber, dickflüssiger Eiter. Beim Herausnehmen der Blase stösst man links im losen Gewebe des Beckens auf eine ziemlich umfangreiche Eiterung, die sich bis zum Foramen obturat. erstreckt und ca. 100 Ccm. Eiter enthält. Die Harnblase ist ziemlich weit, im Fundus besteht eine unregelmässige, streifenförmige, circa 4 Ctm. lange und 1 Ctm. breite, lebhaft geröthete Stelle, innerhalb deren die Schleimhaut oberflächlich necrotisch und ulcerirt ist. Der Uterus ist unvollständig zurückgebildet, Höhle 10½ Ctm. lang, Wand 1½—2 Ctm. dick, sehr schlaff, die Innenfläche glatt, von einer weissen, nur an der vorderen Wand von einer lebhaft injicirten Schleimhaut ausgekleidet. Wand ist schlaff, sonst durchaus intact. Im rechten Lig. lat. in den tieferen Abschnitten normales Gewebe. In der Umgebung der Tuben liegt ein an Umfang und Ausdehnung dem Ovarium entsprechender Körper, welcher auf dem Durchschnitte sehr reichliche Eiterpfröpfe aus dem Gewebe vorquellen lässt.

Das linke Ovarium ist derb und klein, enthält kein Corpus luteum. Die äusseren Schamlippen stark ödematös, am Introitus einzelne flache Narben.

Die Milz ist ziemlich beträchtlich geschwollen, misst 14, 10, 4½, Schnittfläche weich und roth.

Die linke Niere ist ziemlich gross, Oberfläche glatt, das ganze Organ geschwollen, auf dem Durchschnitt Trübung der Rinde, in einigen Markkegeln eine gleichmässige Infiltration, die sich in gelben radiären Streifen bis gegen die Rinde erstreckt, an anderer Stelle sieht man kleine, gelbe Eiterherdchen in der Marksubstanz zerstreut. Kelch und Becken lebhaft injicirt mit trüben Inhalt.

Die rechte Niere zeigt ebenfalls gleichmässige Trübung mit kleinsten gelben Herden.

Die Ven. cava ist von der Einmündungsstelle der Ven. spermat. dextr. an bis in die Höhe der Nierenvene mit bröckligen, entfärbten, theilweise adhärenten Thromben gefüllt. Die Leber ist klein, zeigt sehr grosse trübe Acini, glatt. Mageninhalt riecht sehr stark sauer, Magenschleimhaut ist blass. Im Darm dünner übelriechender Inhalt, Schleimhaut blass.

Die Aorta ist ziemlich eng, dünnwandig, Innenfläche intact.

Anatomische Diagnose. Febris puerperalis in der 6. Woche, Parametritis, Oophoritis apostematosa dextra, Thrombophlebitis Venae cavae inf., Pneumonia metastatica gangraenosa, Pleuritis purulenta circumscripta dextra, Hyperplasia lienis, Pemphigus, Panophthalmitis dextra, Cystitis diphtherica, Pericystitis apostematosa, Nephritis parenchymatosa et Pyelonephritis apostematosa, Hepatitis parenchymatosa, Aorta angustior, Hydrops anasarca.

Zweiter Fall.

Pauline Kr., eine 17 Jahre alte Plätterin, hat als Kind Masern und Scharlach überstanden. Am 12. Januar 1883 wurde Pat. mit Hülfe einer Hebamme von einem ausgetragenen Kinde leicht entbunden. 2 Tage darauf erkrankte sie plötzlich mit Frösteln und Hitzegefühl und liess sich deshalb am 15. Januar in die Charité aufnehmen.

Status praesens. Patientin, eine mittelgrosse, kräftige, gut entwickelte Person, trägt Zeichen der eben überstandenen Schwangerschaft an sich; doch ist ausser einem kleinen Einriss in der hinteren Commissur Nichts von normalen Wochenbettserscheinungen Abweichendes an den Genitalien wahrzunehmen. Die Brust- und Abdominalorgane verhalten sich normal. Es besteht hohes Fieber: Morgens 39,6, Abends 40,3. Auch die Pulsfrequenz ist erhöht: Morgens 96, Abends 120.

16. Januar. Morgens T. 40,2, P. 120, R. 18,
Abends „ 39,4, „ 120, „ 18.

17. Januar. Wiederholt treten kurz dauernde Schüttelfröste auf. Das Gesicht der Patientin erscheint leicht geröthet. An Brust, Bauch und Oberschenkel zeigen sich zehnpfennigstück- bis wallnussgrosse, unregelmässig configurirte, rosaroth gefärbte, erythemartige Flecke, die nicht das Hautterrain überragen. Auf Druck schwindet die Röthung, um bald wieder zum Vorschein zum kommen. Diese rosarothen Flecke ändern aber häufig ihr Colorit, bald blassen sie etwas ab, bald zeigen sie sich in tiefstem Purpurscharlach, ohne dass sich eine sichtbare Ursache für diesen auffälligen Farbenwechsel kundgäbe. Zugleich konnte eine beträchtliche Vergrösserung der Milz constatirt werden.

Morgens T. 39,3, P. 108, R. 24,
Abends „ 39,5, „ 120, „ 24.

18. Januar. Morgens „ 39,4, „ 108, „ 24,
Abends „ 40,3, „ 120, „ 24.

Die erythemartigen Flecke an Brust, Bauch und Oberschenkel sind zusammengeflossen und haben nun die genannten Körperpartien eine gleichmässig scharlachähnliche Röthung angenommen, die da, wo sie an gesunde Hautabschnitte anstösst, sich in unregelmässig gezackten Grenzen davon absetzt. An den bisher freien Armen werden im Laufe des Tages grosse, bald confluirende scharlachrothe Flecke sichtbar, deren Farbenintensität zeitweilig wechselt. Hals, Gesicht und Unterextremitäten bleiben völlig frei. Mund- und Rachenschleimhaut sind in keiner Weise krankhaft afficirt. Die Schüttelfröste wiederholen sich öfter und können, trotz grosser Dosen Chinin, nicht coupirt werden. Auch beeinflusst Chinin nicht im Mindesten die Temperaturbewegungen.

19. Januar. Morgens T. 38,2, P. 96, R. 18,
Abends idem.

Das Erythem beginnt abzublassen; nur die Gegend der Mammae, des Ellenbogens und der Innenseite der Oberschenkel ist noch intensiv geröthet.

20. Januar. Die Temperatur bleibt von nun an normal; auch das Erythem ist von nun an völlig abgeblasst und ist nirgends eine Desquamation eingetreten. Die Kranke befindet sich relativ ganz wohl. Ihr Zustand der Euphorie dauerte bis zum 23. Januar. An diesem Tage wird Patientin wiederholt von Schüttelfrösten heimgesucht und steigt auch die Temperatur rasch wieder über die Norm an. Es hat von nun an das Fieber den Character einer Intermittens quotidiana, begleitet von zahlreichen Schüttelfrösten. Auch die Milz, welche sich während des Stadiums der Euphorie wieder zurückgebildet hatte, wird bald wieder palpabel, die Lochien, welche bisher stets normale Beschaffenheit zeigten, bleiben vollkommen geruchlos. R. H. U. Dämpfung, krepitirende Rasselgeräusche. An der Streckseite der Oberextremitäten, besonders in der Nähe der Gelenke, ist plötzlich ein fleckiges Erythem, das sehr rasch, theilweise schon während der Untersuchung confluirt, so dass beide Arme sehr bald intensiv geröthet erscheinen. Dieses Erythem ist am folgenden Tage wieder verschwunden, ohne dass es auch jetzt zur Desquamation gekommen wäre. Am übrigen Körper sind derartige Phänomene nie zu beobachten gewesen. Patientin collabirte von nun an von Tag zu Tag; begünstigt wurde dieser Collaps noch von Diarrhoen, welche allen Obstipantien widerstehen; hierzu kam noch in den letzten Tagen ihres Lebens eine starke Empfindlichkeit des Leibes, besonders der Parametrien, herrührend von einer derben Infiltration derselben.

Am 2. Februar erfolgt der Tod der Patientin unter Dyspnoë, Cyanose und Delirien.

Obductionsbericht.

Mittelgrosse, ziemlich kräftige weibliche Leiche. Haut und Conjunctiva sind weiss gefärbt, nirgends Abschuppung oder abnorme Röthung wahrnehmbar. Abdomen aufgetrieben. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich etwas gelber Eiter. Das Netz ist eitrig infiltrirt. Die Bauchlingen und Baucheingeweide sind durch eitriges Exsudat verklebt. Zwechfellstand beiderseits im vierten Intercostalraum. Herz ziemlich gross; Oberfläche mit ziemlich reichlicher Fettschicht bedeckt. Pericard glatt, glänzend. Das linke Herz ziemlich stark contrahirt. Musculatur hellroth, von guter Consistenz, etwas blass, Klappen zart. Anfangstheil der Aorta 5½ Ctm., intact. Linke Lunge frei beweglich, nur an der Basis etwas verwachsen. Oberfläche hellroth. Das Parenchym ist lufthaltig, mässig blutreich. Rechte Lunge ist von etwas eitriger Flüssigkeit umgeben. Ueber den ganzen Unterlappen ein gleichmässiger eitriger Belag. Das Parenchym des rechten Unterlappens verdichtet, im Stande schlaffer Hepatisation. Der Rest lufthaltig. Die Milz von eitrig fibrinösem Exsudat umgeben, sehr weich, grauroth. Der Uterus liegt in gleicher Höhe mit der Symphyse. Er ist mit seiner Umgebung, namentlich der Blase ziemlich fest verklebt, stellenweise schon in Reorganisation begriffen. Die derbe eitrige Infiltration erstreckt sich vorwiegend auf beide breite Mutterbänder, welche derb und ödematös sind. Auf dem Durchschnitt lassen sich zahlreiche Eiterpfröpfe herausdrücken. Auch die beiden Ovarien sind im Zustande phlegmonöser Schwellung. Im linken ein grosses Corpus luteum. Scheide stark gerunzelt, ohne grössere Einrisse. Die Innenfläche des Uterus von gutem Aussehen. Die Placentarstelle an der hinteren Wand fast ganz zurückgebildet. Nieren anämisch, ohne Trübung. Im Duodenum gelblich gefärbter Epithelbelag. Das Rectum ist im untersten Theil durch galligen Koth etwas dilatirt. Schleimhaut blass, dilatirt. Magen bedeckt von einer gleichmässigen Schleimschicht an der Oberfläche. Seine Wand verdickt. Schleimhaut desselben von grauröthlicher Farbe. Die Leber zeigt schwache periphere Fettinfiltration.

Anatomische Diagnose. Status puerperalis. Parametritis und Perimetritis. Oophoritis phlegmonosa. Peritonitis purulenta universalis. Pleuritis purulenta dextra. Pneumonia hypostatica dextra. Hyperplasia lienis. Gastroenteritis catarrhalis.

Dritter Fall.

Bertha Sch., eine 32jährige Frau, hat vor 2 Jahren ein gesundes Kind geboren und vor 8 Monaten zum letzten Male menstruirt. Am 1. November 1882 erkrankte sie unter Kopfschmerzen, allgemeiner Mattigkeit und Fieber. Den 7. November wird Pat. in die Charité transferirt.

Status praesens. Patientin, eine mittelgrosse, gut genährte Frau, die nach dem Stande des Uterus gerechnet, im 9. Monat schwanger ist, zeigt die Schwangerschaftserscheinungen sehr deutlich.

Auf der Brust und an dem aufgetriebenen Bauche reichliche Roseola. Lippen trocken, Zunge belegt. Reichliche Diarrhoen. Die Kranke ist leicht benommen. Die Milz ist percussorisch vergrössert, die Vergrösserung aber nicht durch Palpation nachzuweisen. Puls 120, sehr klein. Febris continua.

Die vordersten Theile der Vorderarme und zwar besonders die Streckseite derselben ist von einer scharlachähnlichen Röthung eingenommen, die aus confluirenden grösseren oder kleineren Flecken gebildet wird und zwar derart, dass sie beim Zusammenfliessen noch einzelne Stellen gesunder Haut zwischen sich lassen. Die erythemartigen Flecke nehmen auch den Handrücken ein. Die gerötheten Hautstellen sind nicht erhaben, nicht schmerzhaft und fühlen sich sehr heiss an. In den nächsten 2 Tagen verschwindet allmälig das Exanthem ohne nachfolgende Desquamation vollständig. Am 10. November tritt dann die Geburt eines Kindes ein, wobei die Temperatur von 40,0 auf 34,2 fällt, nach einigen Stunden aber sogleich dieselbe Höhe wieder erreicht. Am nächsten Tage fühlt sich Patientin anfänglich wohl, bald aber beginnt die Temperatur unter heftigem Schaudern und Frösteln von 34 auf 42 ° C. zu steigen, um innerhalb weniger Stunden unter Ausbruch klebriger Schweisse wieder auf 36 zurückzusinken. Von nun an wiederholen sich täglich diese Schüttelfröste und die Fiebercurve bietet vollständig das Bild einer Intermittens quotidiana. Die Patientin collabirt von Tag zu Tag mehr, ihr Sensorium umhüllt sich allmählig; von Seiten der Lunge treten katarrhalische Erscheinungen sehr in den Vordergrund. An den Genitalien ist zu keiner Zeit etwas Pathologisches zu entdecken gewesen, die Lochien waren jederzeit geruchlos. Am 30. Novbr. erscheinen die Oberarme von einer intensiv dunklen Röthung, welche sich brennend heiss anfühlt, übergossen. Innerhalb weniger Stunden verbreitet sich von da aus das Erythem, ohne dass sich in der Temperatur irgend eine Beeinflussung kundgiebt, über Vorderarme, Brust und Bauch. Nach 24stündigem Bestehen desselben blasst es allmälig innerhalb 2 Tagen, ohne dass es je

zur Abschuppung kommt, ab. Vom 3. December ab gehen die übrigen allgemeinen Krankheitserscheinungen allmälig zurück, die Schüttelfröste lassen allmälig nach; der intermittirende Character des Fiebers verliert sich; in lang dauernder Reconvalescenz erholt sich Patientin allmälig, so dass sie am 12. Januar 1883 geheilt entlassen werden kann.

Vierter Fall.

Clara G., ein 22 Jahre altes Dienstmädchen, hat als Kind Scharlach und Masern überstanden und vor 5 Jahren einen schweren Typhus durchgemacht, fühlt sich seit 18. Februar 1883 unwohl, klagt über ziehende Schmerzen in den Gliedern, Frostgefühl und Hitze und ist seit dem 23. Februar bettlägerig. Das zart gebaute, aber gut genährte Mädchen bietet bei ihrem Eintritt in die Klinik am 28. Februar alle Erscheinungen eines Typhus abdom. dar. Sparsame Reseola, Milztumor, Ileocoecalschmerz, Temperatursteigerung bis 39,8 mit morgendlichen Remissionen. Am 2. Tage ihrer Aufnahme in die Charité schiesst plötzlich auf den Rückenseiten beider Oberarme ein punktförmiges, das Hautniveau nicht überragendes, hellrothes Erythem auf, das im Laufe von 2 Tagen den ganzen Körper bedeckte. Nasen- und Rachenschleimhaut sind in keiner Weise afficirt. Auch der Fiebergang weicht von dem der vorhergehenden Tage nicht wesentlich ab. Das Erythem blieb in seiner vollen Intensität 24 Stunden bestehen und glich in seinem Habitus vollkommen der Scharlachröthung; in den nächsten 2 Tagen blasste das Erythem unter kleienförmiger Schuppung ab. Urin war jederzeit normal. Der Typhus nahm seinen normalen Verlauf, während die Abschuppung noch einige Zeit anhielt. Vom 15. März ab trat Patientin in das Stadium der Reconvalescenz. Im Laufe derselben bildeten sich in beiden Achselhöhlen und in der rechten Inguinalfalte Schwellungen der Lymphdrüsen heraus, die schnell in Eiterung übergingen und erst nach wiederholten Incisionen der Heilung entgegengeführt wurden.

Fünfter Fall.

Anna D., 19 Jahre altes Dienstmädchen, erkrankte 8 Tage vor ihrer Spitalaufnahme, die am 10. Januar 1883 erfolgte, mit Erbrechen, Durchfällen und anhaltendem Fieber. Patientin zeigte bei ihrer Aufnahme das

vollständig ausgesprochene Bild einer typhösen Erkrankung. Das Fieber bewegte sich von Anfang an innerhalb hoher Grade, von 39 bis 39,8; auch war das Sensorium von Anfang an sehr benommen, doch vermochten kalte Bäder sowohl eine Rückkehr der Besinnlichkeit und eine prompte Temperaturherabsetzung, wenn auch immer nur für kurze Zeit, zu veranlassen. Das Roseolaerythem war bereits schon im Abblassen begriffen, als am 23. Januar sich plötzlich an den Händen und dem Vorderarme eine scharlachähnliche Röthe entwickelte, die rasch über die Brust herübergriff und innerhalb eines Tages sich auch noch über die Bauchwand hin erstreckte. Weder Rachenaffection, noch eine neue Beeinflussung der Typhuscurve waren mit dieser Hautaffection verbunden. Nach 2tägigem Bestehen des Exanthems blasste dasselbe ab und ging in 2 Tagen ohne Abschuppung zurück. Trotzdem dauerte das hohe Fieber, sowie die schwere Benommenheit fort und erforderten täglich wiederholt Bäder. Am 10. Februar trat Remission des Fiebers ein. Auf dem rechten Glutäus hatte sich im Laufe des Remissionsstadiums allmälig ein Abscess gebildet, nach dessen Entleerung und Heilung Pat. vollkommen fieberlos wurde, so dass sie Anfang März geheilt entlassen werden konnte.

Die fünf hier geschilderten Fälle betreffen sämmtlich weibliche Individuen, von denen 2 an Septicopyämie im Puerperium und 3 an Typhus erkrankt waren.

Die erste der Patientinnen zeigte bei ihrer Aufnahme neben den schweren Localerkrankungen des Uterus und seiner Adnexe eine rechtsseitige Pleuritis. Die hohe Körpertemperatur, sowie die sich täglich wiederholenden Schüttelfröste und die sich bald hinzugesellende Panophthalmitis liessen keinen Zweifel obwalten, dass es sich hier um einen schweren Fall von puerperaler Septicopyämie handle. Bald hinzutretende Lymphangitiden am linken Arme gaben auch noch Zeugniss von der Schwere des Falles. Zugleich mit dieser eben erwähnten Affection findet eine Pemphiguseruption statt, die anfänglich nur den linken Unterschenkel und die beiden Ellbogengelenke ergreift; innerhalb kurzer Zeit aber breiten sich neue Pemphigusblasen von verschiedener Grösse, Erbsen- bis Taubeneigrösse, über die ganze Körperoberfläche aus. Während ein Theil der bestehenden Pemphigusblasen theils durch Aufplatzen und Entleerung ihres flockig eitrigen Inhaltes, theils durch Eintrocknen ohne Hinterlassung eines Substanzverlustes wieder verschwinden, schiessen daneben immer wieder neue Blasen auf. Innerhalb der Perioden der Florition des Pemphigus, bricht ein masernähnliches Exan-

them aus, das von seiner Ursprungsstelle, vom Vorderarm aus, sich rasch über den ganzen Körper hinzieht. Diese Flecken fliessen bald zusammen, lassen aber noch theilweise freie Hautstrecken zwischen sich. Mit Eiter gefüllte Sudamina, welche sich bald auf diesem Flächenexanthem etabliren, tragen dazu bei, den Hautdecken ein eigenthümliches marmorirtes und geschecktes Aussehen zu verleihen. Nach sechstägigem Bestehen des bald theilweise confluirenden Exanthems, während dasselbe sich noch in der vollen Blüthe befindet, erhebt sich die Epidermis in Form von, mit seröser Flüssigkeit gefüllten grossen Blasen ab, die bald platzen und dann als Hautfetzen herabhängen. Während dieses Abschuppungsstadiums verstarb Patientin. Bei der Section wurden die oben näher ausgeführten, für die puerperale Septicopyämie characteristischen Befunde erhoben.

Die zweite Patientin, die ebenfalls eine Puerpera war, mit ausgesprochener allgemeiner Infection, wird unter Schüttelfrösten am dritten Tage nach ihrer Erkrankung von einem sich schnell über den ganzen Körper ausbreitenden Fleckenexanthem befallen, das schnell zusammenfliesst und in seiner Farbennuancirung häufigen Wechsel zeigt. Nach 2 Tagen blasst das Exanthem ab und verschwindet nach 3 Tagen ohne Desquamation vollständig. Der septische Process, welcher kurze Zeit eine Wendung zum Bessern erwarten liess, exacerbirt rasch wieder und damit tritt wiederum, auf der Streckseite der Oberextremitäten ein Fleckenerythem auf, das bald confluirend über beide Arme sich erstreckt, um nach 24 Stunden spurlos zu verschwinden. Auch in diesem Falle ergab die Section die, die puerperale Septicopyämie beweisenden Befunde.

Die letzten drei Patientinnen waren Typhuskranke, bei denen der typhöse Process einen typischen mit Genesung endenden Verlauf nahm. Die beiden ersten dieser Patientinnen wurden noch während des Bestehens der Roseola an den Armen von einem fleckigen Erythem befallen, das bei der einen Patientin nach zweitägigem Bestehen wieder spurlos verschwindet, während es bei der anderen innerhalb der gleichen Zeit den ganzen Körper bedeckt und durch 24 Stunden hin denselben scharlachroth färbt. Das Abblassen des Erythems dauerte 2 Tage und ist verbunden mit kleienförmiger Abschuppung. Das Fleckenerythem, welches bald in ein gleichmässiges Scharlachroth übergeht, erscheint nochmals für Tagesdauer bei der letzten dieser Patientin, zu einer Zeit, wo dieselbe nach überstandenem Abort zugleich auch noch septisch erkrankt ist. Bei der dritten, der Typhuspatientinnen war das Roseolaexanthem schon völlig abgeblasst, als der Ausbruch eines scharlachähnlichen Erythems, an Händen und Vorderarmen

beginnt. Nachdem innerhalb 24 Stunden der ganze Körper von dieser Scharlachröthe überzogen war, blasste das Erythem nach zweitägigem Bestehen ab und bildete sich, innerhalb Tagesdauer ohne Abschuppung völlig zurück. Bei vorerwähnten Typhuskranken hatte sowohl der Ausbruch als auch das Bestehen des Erythems keine auffällige Abweichung weder in dem Verlaufe noch in der characteristischen Temperaturcurve des Typhus zur Folge. —

Alle fünf Patientinnen, durch welche zwei differente Krankheitsgruppen vertreten sind, besitzen das Gemeinsame, dass sich bei ihnen auf dem Höhestadium des krankhaften Processes Erytheme entwickeln. Ueber die Natur dieser Erytheme Aufschluss zu geben, wäre nun die nächste Aufgabe und würde deshalb hier die Frage zu erörtern sein, ob dieselben als eigenartige Dermatitis aufzufassen sind oder ob sie der Gruppe der bekannten Hautkrankheiten einzureihen sind. Bekanntlich neigen sich die Meinungen dahin, die im Verlaufe des Puerperalfiebers auftauchenden Erytheme als echte Scarlatina im Wochenbett zu erklären. Besonders in England, wo derartige Affectionen häufiger wie in anderen Ländern zur Beobachtung gelangen, wird diese Ansicht fast allgemein acceptirt, und auch in Deutschland hat sich dieselbe Dank der eifrigen Fürsprache Olshausen's[1]) viele Anhänger erworben. Dieser einseitigen Auffassung sind besonders entgegengetreten Thomas[2]), Schröder[3]), Winckel[4]) und Litten[5]), welche neben der echten Scarlatina im Wochenbett noch ein Puerperalscharlach, abhängig von dem puerperalen Processe, annahmen. Als prägnante Unterschiede zwischen echtem Scharlach und sogenanntem Puerperalscharlach werden besonders das Fehlen der Hautaffectionen, sowie die tief purpurrothe Färbung des Exanthems bei der letzten Affection geltend gemacht. Auch das blitzartige Auftreten, sowie die kurze Dauer der einzelnen Perioden werden nach zu Gunsten der letzten Annahme verwerthet.

Zunächst geht aus unseren Fällen hervor, dass Erytheme nicht nur beim Puerperalfieber sondern auch bei Typhus entstehen können. Alle diese Erytheme zeichnen sich durch ihr plötzliches Auftreten und ihre rapide Verbeitung aus, sodass die einzelnen Stadien der Entwicklung und des Verlaufes des Erythems sich häufig garnicht genau verfolgen lassen. Ein

[1]) Arch. f. Gynäkol. Bd. 9.
[2]) v. Ziemssen's Sammelwerke. II. 2.
[3]) Lehrbuch der Geburtshülfe.
[4]) Pathologie und Therapie des Wochenbettes.
[5]) Ueber septische Erkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II. Heft 2 u. 3.

Umstand, dem bisher noch keine Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, tritt bei unseren Fällen äusserst scharf in den Vordergrund; es ist dies die Entwickelung des Erythems. Bei den ersten vier Fällen wurden zunächst isolirte rothe Flecke bemerkt, welche schnell sich vergrössern, confluiren und durch ihre Verschmelzung allmälig den von ihnen bedeckten Flächen ein gleichmässiges scharlachähnliches Aussehen gewähren. Diese Genese des Erythems unterscheidet es in fundamentarer Weise von echtem Scharlach, der ja immer sofort über eine grosse Fläche verbreitet zu Tage tritt. Zu bemerken wäre noch, dass im Gegensatz zum echten Scharlach die Erytheme häufig von den Oberextremitäten aus ihren Ursprung nehmen und von dort aus erst auf die benachbarten Körpertheile übersetzen. Als ein wesentliches Differenzstück ist ferner hervorzuheben das häufige Verschwinden des Erythems ohne nachfolgende Desquamation. Von den von mir geschilderten Fällen zeigen Fall 1 und 5 ein abweichendes Vorhalten, bei Fall 5 schilfert sich die Haut beim Abblassen des Erythems kleienförmig ab, während beim ersten Fall die Epidermis in dem Momente, wo das Erythem noch in voller Blüthe sich befand, durch serösen Erguss theilweise losgelöst und auf diese Weise abgestossen wurde. Doch auch diese Art der Abschuppung unterscheidet sich wesentlich, von dem bei Scharlach bekannten Vorgange der Desquamation, welche constant immer in Form einer Abschilferung der Haut in grösserem Maassstabe vor sich geht. Gegen die Identität der in Rede stehenden Affection mit Scharlach spricht insbesondere noch das sowohl von anderer Seite als auch in unseren Fällen constantirte Fehlen von Mund- und Rachenerkrankung.

Einen weniger durchgreifenden Unterschied dürfte man aber in den Abstufungen des Farbentones der Scharlachröthe, also des gesättigten Roth suchen, da wir gleichfalls bei einer grösseren Anzahl von Scharlachkranken den verschiedensten Farbennuancirungen vom hellen Rosa bis zum gesättigten Purpurroth begegnen. Wie wenig Bedeutung überhaupt der Tinction beizumessen ist, lehrt unser zweiter Fall, bei dem innerhalb kurzer Zeit wiederholte Aenderungen im Colorit des gleichen Erythems vor Augen treten. Eines Umstandes, der bisher noch nicht hier erörtert wurde, muss ich noch gedenken. Das Erythem lässt sich nämlich nur als eine auf die Haut localisirt bleibende Erkrankung ansprechen, da irgend welche Symptome, welche beim Bestehen des Erythems eine Alteration des allgemeinen Zustandes der Patientinnen zur Folge haben, stets ermangeln. Selbst jener feine Indicator, welcher uns am subtilsten krankhafte Aenderungen im Organismus anzeigt, das Thermometer, verändert während des Erscheinens

und Bestehens des Erythems nicht im Mindesten den gerade innehabenden Stand.

Dem Gesagten zu Folge dürfte der Schluss gestattet sein, dass die Erytheme bei Infectionskrankheiten als ein eigenartiges Krankheitsbild zu betrachten sind, das sich von der Scarlatina wesentlich different verhält, sodass von einer Identificirung damit keineswegs die Rede sein kann. Erwähnenswerth ist noch, dass das gleiche Erythem zweimal in kürzester Frist dasselbe Individuum befallen kann (3. Fall).

Dass in der That echte Scarlatina sich zu Wochenbetterkrankungen hinzugesellen kann, ist nach diesen Erörterungen nicht ausgeschlossen, und dürfte eine Berücksichtigung der hier discutirten Differenzpunkte genügen, um einer Verwechselung von Scarlatina mit Erythem vorzubeugen.

Wir müssen jetzt hier die Erörterung der Frage anknüpfen, durch welche Momente das Zustandekommen der Erytheme bei Infectionskrankheiten herbeigeführt wird. Ich habe bereits oben die Bedenken ausgesprochen, welche der Annahme des angioneurotischen Ursprunges der Erytheme entgegenstehen. Wir sind in Folge dessen gezwungen, auf eine andere Quelle der Entstehung dieser Erytheme zu recurriren. Der erste der von mir geschilderten Fälle scheint ein Hinweis zur Deutung der Genese dieser Art der Exantheme zu geben. Es spielen sich auf den äusseren Integumenten der ersten Patientin zwei Hautkrankheiten — Pemphigus und Erythem — neben einander ab. In dem Inhalt der Pemphigusblasen wies die microscopische Untersuchung zwei differente Arten von Bacterien nach; kleine dicke, noch einmal so lange als breite Stäbchen, die zu Ketten vereint waren; und lange isolirte Stäbchen, deren Längsdurchmesser etwa das Vierfache ihres Breitendurchmessers betrug. Die zu Ketten vereinten Stäbchen liessen sich leicht auf der Koch'schen Pepton-Nährgelatine rein züchten, während mir dies bei den isolirt vorkommenden Stäbchen nicht gelang. Die zu Reinculturen herangezüchteten kettenbildenden Bacterien riefen, bei Kaninchen und Meerschweinchen eingeimpft, keine Alteration hervor, während der Inhalt der Pemphigusblasen, derartigen Thieren injicirt, eitrige Absonderungen an der Injectionsstelle mit nachfolgenden metastatischen Abscessen zur Folge hatte. Da nun der Pemphigusinhalt nur die beiden geschilderten Formen der Bacterien enthielt, so lässt sich daraus vielleicht der Schluss ziehen, dass jene langen, isolirt vorkommenden Stäbchen, welche auch im Abscesseiter der jüngsten Thiere sich vorfanden, als Ursache der Abscedirungen angeschuldigt werden können.

Der Befund der bei den wohl charakterisirten Arten von Bacterien in

den Pemphigusblasen, welcher in anderen Körpertheilen nicht erhoben werden konnte, bildet eine Analogie zu den Erfahrungen, welche Ehrlich und ich[1]) über das Auftreten des malignen Oedems bei Typhuskranken gesammelt haben. Wir müssen uns vorstellen, dass es sich hier ebenfalls um eine Mischinfection handelt, in der Art, dass durch das Bestehen des Puerperalfiebers erst jene Wucherung der Pilze in den Pemphigusblasen ermöglicht wurde. Auf gleiche Weise können wir auch das Erythem, welches auf durchseuchtem Boden aufschiesst, als eine Mischinfection in dem von Ehrlich und mir ausgeführten Sinne auffassen. Der typhöse und septische Process befähigen eben gewisse Bacterienspecies, die sonst den gesunden Organismus nicht zu schädigen vermögen, sich auf dem schon inficirten Körper anzusiedeln und alsdann ihre eigenartige Wirkung zu entfalten. Dass in der That das Erythem kein directes Symptom des Grundleidens darstellt, lehrt schon sein klinischer Verlauf. Allerdings muss zugestanden werden, dass parasitäre Wesen, durch die das Erythem verschuldet sein konnte, vorläufig nicht nachweisbar waren, denn der von mir dabei constatirte Befund von Micrococcen, die häufig in Diplococcenform sich präsentirten, ist ganz bedeutungslos, da man derartigen Funden bei allen Leuten, deren Hautcultur nicht penibel betrieben wird, begegnet. Und doch ist dem ganzen Wesen dieses Erythems gemäss die Vermuthung, dass auch hier eine parasitäre Hautkrankheit vorliegt, wohl gerechtfertigt. Der Gedanke ist nicht von der Hand zu weisen, dass hier ähnliche Verhältnisse obwalten, wie bei den septischen Hautsugillationen, bei denen man häufig von Micrococcenballen erfüllte Gefässe nachgewiesen hat.

Der Lehre von dieser embolischen Natur gewisser Exantheme hat man bisher nur sehr wenig Beachtung zugewendet, trotzdem in der Literatur Fälle sich verzeichnet finden, in denen unzweifelhaft das daselbst beobachtete Exanthem aus Hautembolien hervorgegangen ist. Allerdings sind derartige Fälle äusserst selten (cf. Edler, Inauguraldissertation, Berlin 1872). Darum dürfte es angezeigt sein einen derartigen, allerdings nicht auf infectiösem Boden sich abspielenden Fall, den Herr Dr. Leopold bereits auf meine Veranlassung hin zum Gegenstand seiner Inauguraldissertation gemacht hat, hier noch anzufügen. Die grosse Seltenheit derartiger Beobachtungen rechtfertigt die ausführliche Reproduction unseres Falles.

Alwine J., eine 32jährige Tischlerfrau, wurde am 22. August 1882 der ersten medicinischen Klinik der Charité übergeben.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1882. S. 661.

Die Patientin war bei ihrer Aufnahme bei vollem Bewusstsein, jedoch bestand absolute Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie mit linksseitiger Facialisparalyse.

Anamnestisch liess sich vorläufig nichts aus der Kranken herausbringen, da sie auf alle an sie gerichteten Fragen nur mit unarticulirten Lauten: „Ah, Ah" antwortete.

Nach mancherlei von der Pat. theils mit Nicken, theils mit Kopfschütteln, nach einigem Zögern beantworteten Fragen gelang es, vorläufig festzustellen, dass Pat. vor etwa 14 Tagen in ihrer Wohnung plötzlich besinnungslos vom Stuhle gefallen sei.

Später liessen sich von ihrem Manne folgende anamnestische Daten eruiren. Pat. stammt von gesunden Eltern; Hautkrankheiten sind weder in der Familie der Frau früher vorgekommen, noch soll sie selbst jemals Hautausschläge gehabt haben. Pat. ist Mutter zweier gesunder Kinder, weder sie selbst noch ihr Mann haben je an syphilitischen Affectionen gelitten. Während früher die Menses regelmässig und schmerzlos geflossen, seit 2 Jahren indessen von heftigen Kopfschmerzen eingeleitet und begleitet waren, hatten dieselben seit etwa 2 Monaten vor dem Beginn der Erkrankung plötzlich zu fliessen aufgehört. Die, die Menses früher begleitenden Kopfschmerzen sollen dagegen bis zu der Katastrophe am 8. August ununterbrochen angedauert haben. Gleichzeitig litt Pat. an lästigem Herzklopfen und öfteren leichten Schwindelanfällen. Weder bei dem Manne, noch bei der Pat. selbst war irgendwelcher Anhaltspunkt für Lues zu finden. Am 8. August war die bis dahin, die erwähnten kleineren Uebelstände abgerechnet, vollkommen gesunde Frau plötzlich im Wohnzimmer besinnungslos vom Stuhle gesunken, hatte längere Zeit ohne Bewusstsein gelegen und nach ihrem Erwachen aus dem Coma die Zeichen einer rechtsseitigen Hemiplegie, linksseitigen Facialisparese und absoluter Aphasie dargeboten.

Status praesens. Die Kranke ist eine grosse, schlank gebaute Frau, von ziemlich starkem Knochenbau, dürftiger Musculatur und atrophischem Fettpolster.

Durch mimische Bewegungen deutete Pat. an, dass sie Schmerzen im rechten Arm und Bein habe; sonst bestanden anscheinend keine weiteren Beschwerden. Der rechte Arm und das rechte Bein befinden sich im Zustande völliger Paralyse, sie fallen von ihrer Unterlage aufgehoben und losgelassen, sofort, wie todte Körper, schlaff auf das Bett zurück. Der linke Mundwinkel hängt tiefer als der rechte, der linke Nasenflügel er-

scheint schlaffer als rechts, und das linke Nasenloch ist beträchtlich gegen das der anderen Seite verengert.

Dabei ist die linke Nasolabialfalte fast gänzlich verstrichen. Pat. speichelt viel, und der Speichel fliesst bei dem halb offen stehenden Munde vorzugsweise aus dem linken Mundwinkel ab.

Die Zunge liegt vollkommen bewegungslos am Boden der Mundhöhle; die Uvula hängt nach links hinüber, die Gaumenbögen, sowie das Velum hängen schlaff gegen die hintere Pharynxwand. Die Mundhöhle enthält zähen, schmierigen Schleim, der auch Zunge und Zähne dick überzieht. Das Schlingen ist entschieden erschwert; Pat. verschluckt sich beim Trinken leicht und lässt einen Theil des Genossenen sofort wieder aus dem halb geöffneten Munde abfliessen. Dem Anschein nach liegt das Haupthinderniss des Schlingens in der Lähmung der Zunge und Rachenmusculatur. Die Mundschleimhaut und die der Fauces ist ziemlich lebhaft geröthet, aber frei von jedem Belag.

Spuren von Verletzungen sind am Körper nicht zu entdecken. An beiden Unterschenkeln besteht in der Knöchelgegend mässiges Oedem der Haut, welches sich am rechten Bein auch noch höher hinauf bis in die Gegend des Knies erstreckt.

Der Gesichtsausdruck der Pat. bietet durchaus nichts Charakteristisches, erscheint sogar eher etwas apathisch; bei Fragen indessen, welche an sie gerichtet werden, beleben sich ihre Züge, und ist Pat. sichtlich mit Anspannung aller geistigen und körperlichen Kräfte bemüht, sich durch Sprechen verständlich zu machen, ohne indessen irgend einen anderen Laut, als „Ah" hervorzubringen. Es besteht also absolute Aphasie.

Die Pupillen sind von gleicher Weite und zeigen normale, wenn auch etwas träge Reaction. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt einen normal gefärbten Augenhintergrund mit sehr stark geschlängelten und erweiterten Venen, neben deren Contouren streckenweis ein schmaler rother Saum zu verlaufen schien. Keine Stauungspapille. Die Sehfähigkeit ist augenscheinlich auf beiden Augen gleich und in keiner Weise herabgesetzt. Die Sensibilität, Schmerzgefühl, Temperatursinn, Drucksinn, Ortssinn, Muskelgefühl ist auf der gelähmten Körperhälfte entschieden bedeutend herabgesetzt, ohne indessen an irgend einer Stelle ganz aufgehoben zu sein. Denn es bedarf sehr energischer Reize auf der gelähmten Seite, ehe Pat. Empfindungs- und Schmerzensäusserungen kundgiebt.

Der Spitzenstoss ist im 4. Intercostalraum links in der Parasternallinie zu fühlen; an der Herzspitze, sowie, wenn auch bedeutend schwächer,

an der Tricuspidalis, am unteren Ende des Sternum, hört man ein ziemlich lautes systolisches Blasen; der 2. Pulmonalton ist etwas verstärkt und klappend. Eine Vergrösserung der Herzdämpfung ist nur nach rechts hin um $1\frac{1}{2}$ Ctm. zu constatiren.

Der Puls an der Radialarterie, welche sich nicht rigide oder geschlängelt anfühlte, war ziemlich niedrig, die Arterie wenig gespannt, die Welle langsam ansteigend und ablaufend, ausgesprochener Pulsus tardus. Frequenz 84 Schläge in der Minute. Temperatur der Achselhöhle 37,4° C.

Die Respiration von vorwiegend costalem Typus, von etwas über mittlerer Frequenz, 22 in der Minute; die Athemzüge sind flach, wenig ergiebig, ohne dass gerade Dyspnoe vorhanden gewesen wäre. Vorn am Thorax hört man normalen Lungenschall und etwas abgeschwächtes, rauhes Vesiculärathmen. Hinten unten rechts besteht schwache Dämpfung, hier hört man undeutlich spärliches Rasseln; da Pat. indessen oft stöhnt und zu tiefen Inspirationen gar nicht zu bringen ist, bleibt der auscultatorische Lungenbefund vorläufig zweifelhaft.

Die Leberdämpfung beginnt auf der Höhe der 6. Rippe, überschreitet den Rippenrand in der Mamillarlinie um etwas über 1 Ctm. Das rechte Hypochondrium ist bei etwas kräftiger Palpation empfindlich. Milzdämpfung etwas grösser als normal. Urin entleerte Pat. von selbst, und war derselbe frei von abnormen Bestandtheilen.

Auf Grund dieses objectiven Befundes blieb nur die Annahme übrig, dass es sich um eine an Endocarditis sich anschliessende embolische Herderkrankung des Gehirns, also um eine Embolia arteriae fossae Silvii sinistrae handle.

Am folgenden Morgen, dem 15. Tage nach dem apoplectiformen Inhalt, war in dem Allgemeinbefinden der Patientin keine wesentliche Aenderung eingetreten. Nur nahmen ihre Gesichtszüge allmälig einen stupide staunenden Ausdruck an.

Am. 24. August, dem 16. Tage nach dem Anfall, bot sich bei der Morgenvisite eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung dar. Ohne dass Fieber oder erhöhte Pulsfrequenz bestanden hätte, oder sonstige Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden gewesen wären, zeigte sich ein alle 4 Extremitäten überziehendes, besonders aber die linke gesunde Körperhälfte einnehmendes Exanthem, welches augenscheinlich starkes Jucken und Brennen verursachte. Der Rumpf und das Gesicht waren vollkommen frei davon. Dasselbe bestand aus grösseren und kleineren, flach über das Niveau der gesunden Haut hervorragenden, blassrothen, von mehr weniger breiten dun-

kelrosarothem Saum umgebenen Prominenzen, bot also in seinem Aussehen die characteristischen Kenntzeichen einer Urticaria dar.

Es ist hier zu bemerken, dass Patientin weder irgendwelche gemeiniglich als Urheberin der Urticaria verrufene Speise genossen hatte, noch dass irgendwelche äusseren Irritamente auf ihre Haut eingewirkt hatten.

Dabei bestand ziemlich bedeutende ödematöse Schwellung des linken oberen Augenlides, in geringem Maasse auch des unteren; die Conjunctiva des linken Auges war mässig stark injicirt, die Thränensecretion etwas vermehrt. Patientin hatte geringe Lichtscheu und wie es schien, das Gefühl von schmerzhafter Spannung im linken Auge. Die Stirnhaut über dem erkrankten Auge war in Querfalten in die Höhe gezogen, die, wenn man sie durch Ausstreichen zu glätten suchte, trotzdem immer wieder deutlich hervortraten, augenscheinlich eine Wirkung der krampfhaften Contractur des Musc. frontalis.

Diese Symptome liessen auf den ersten Blick an eine beginnende schwere Erkrankung des linken Auges in seiner Totalität denken. Sie verloren indessen bald ihren besorgnisserregenden Character, als sie nach Anwendung von Bleiwasserumschlägen, Absperrung des Lichts nach einigen Tagen allmälig, ohne irgend welche Störungen zu hinterlassen, verschwanden.

Die von dem Exanthem befallenen Arme und Beine der Patientin wurden in 2 procentige Carbolcompressen gehüllt, wodurch das vorher sehr lästige, quälende Jucken nachzulassen schien.

Die Carbolumschläge wurden nach 2 Tagen wieder fortgelassen.

Patientin wurde fernerhin nur noch symptomatisch mit Narcoticis etc. behandelt.

Am 25. war auch das Gesicht von dem Exanthem befallen. Am Kinn und den unteren Partien beider Wangen präsentirten sich rosarothe, etwas diffus in die gesunden Hautpartien übergehende, leicht infiltrirte, schwach erhabene Flecke, welche ebenfalls heftig juckten. Das ganze Gesicht war dabei ödematös geschwollen.

An den Extremitäten sind die erwähnten Flecke bereits eine Farbenveränderung eingegangen. Sie haben sich in hell gelbbraune circumscripte und diffuse Plaques verwandelt, welche der Patientin nur noch sehr wenig Beschwerden machen.

Während bisher an den Ober- und Unterschenkeln die Flecke im Grossen und Ganzen eine mehr weniger scharfe Begrenzung gezeigt hatten, waren sie jetzt auf der Haut der Glutäalgegend, auf welcher bei der halbsitzenden Lage der Patientin die Hauptlast des Körpers aufruhte, zu aus-

gebreiteten gelbbraunen diffusen Plaques verschmolzen, welche fast ohne jede Unterbrechung die ganzen Glutaeen überzogen.

Nachdem das Exanthem, einen frischen, in der Nacht entstandenen Ausbruch im Gesicht abgerechnet, am 26. und 27. August ohne Aenderung bestanden, präsentirte sich am folgenden Morgen ein ganz neues Krankheitsbild.

Im Gesicht, besonders an der Nasenwurzel und nebem dem rechten Auge, sporadisch auch den Oberarmen, wobei sich wieder die linke Seite als Prädilectionsstelle erwies, waren auf den Rändern der jetzt auch im Gesicht zum Theil zu gelbbraunen, mit hellerem Centrum versehenen Plaques umgewandelten Quaddeln kleinere und grössere, zum Theil bis linsengrosse, mit trübem gelblichen Inhalt gefüllte Blasen aufgeschossen. Die Blasen bildeten bei ihrer Anordnung auf den Rändern der rundlichen Plaques Kreisfiguren und mannigfach geschlängelte Linien. Man hatte so eine Art von exquisitem Herpes circinatus vor sich, ja, an einzelnen Punkten war das Exanthem entschieden als Herpes Iris anzusprechen, indem in der Mitte des Bläschenringes wieder ein kleines Bläschen oder wenigstens dessen Anfang, ein rother erhabener Fleck mit etwas vesiculöser Kuppe, sichtbar wurde.

Unterarme und Beine waren von diesen Blasen fast ganz frei. Nur hier und da bestanden an ihnen kleine, kaum das Hautniveau überragende, blassroth gefärbte Knötchen, die ihrer Gruppirung nach, wohl als im Entstehen begriffene Herpesblasen zu deuten waren und sich in den nächsten Tagen auch zu grösseren und kleineren Bläschen umwandelten. Dagegen zeigte sich am rechten Vorderarm, der etwas ödematös geschwollen war, ein neues Krankheitsbild, dessen zierliche regelmässige Zeichnung fast den Glauben an ein Kunstproduct hätte erwecken können.

Auf dem rechten Handrücken, unmittelbar oberhalb des Gelenks, traten zahlreiche kleine Kreise hervor von 1—1½ Ctm. Durchmesser, welche aus ringförmig angeordneten, sehr dicht stehenden dunkelbraunrothen kleinen Flecken bestanden, die auf Druck nicht verschwanden, und anscheinend der Patientin keinerlei Beschwerden machten.

Im Centrum eines jeden dieser Kreise zeigte sich ein etwa stecknadelkopfgrosser oder etwas kleinerer, ebenfalls rothbrauner Fleck. Diese Flecke vergrösserten sich, einmal entstanden, nicht mehr und verschwanden sehr allmälig wieder unter langsamem Verblassen der Farbe, ohne irgend ein Zeichen ihres früheren Bestehens zu hinterlassen.

Im Gesicht und am Rumpf traten derartige Kreisfiguren nicht auf. Am rechten Unterschenkel waren vereinzelte zu sehen, welche indessen die

schöne regelmässige Form nicht in so prägnanter Weise zur Anschauung brachten, wie am rechten Vorderarm. Die gleiche Neigung zu confluiren, wie an den Glutäen und dadurch grosse diffuse Plaques zu bilden, zeigten die urticariaartigen Flecke von jetzt an auch an den Ober- und Unterschenkeln, besonders an der Streckseite derselben. Auch hierbei trat in der linken Unterextremität die Erscheinung besonders deutlich hervor.

Die einzelnen Plaques, zwischen denen man an manchen Stellen überhaupt keine Grenzen mehr zu bestimmen vermochte, welche in fast ununterbrochener flächenhafter Ausdehnung beinahe das ganze linke Bein überzogen, hatten hier ein eigenthümliches, transparentes Aussehen. Die Centren der Flecke waren bedeutend heller als die wallartig über die Umgebung hervorragenden dunkel gelbbraun gefärbten Ränder. Bei einem am rechten Oberschenkel um diese Zeit gerade frisch auftretenden Exanthemnachschub, der aus besonders grossen, im Centrum blassen, mit dunkelrosarothen wallartig erhabenen Rändern versehenen Flecken bestand, gewann man bei öfterer genauerer Beobachtung den Eindruck, als breiteten sich die einzelnen Plaques gleich einem Erysipelas migrans ziemlich schnell flächenhaft aus, indem der wallartige Rand, hinter sich ein immer grösser werdendes blasses Centrum zurücklassend, seine rosige Infiltration immer weiter, nach allen Richtungen hin, ziemlich gleichmässig verschob.

Am 29. August, 22 Tage nach Eintritt der Lähmung, war zum ersten Male bei den stammelnden Lauten, die Patientin von sich gab, eine leichte schleuderartige Bewegung, der bis dahin vollständig gelähmt gewesenen Zunge als erstes Zeichen einer wiederkehrenden Motilität derselben zu bemerken.

Die bisher aufgeschossenen Herpesblasen begannen jetzt einzutrocknen. Es bildete sich an ihrer Stelle ein gelblicher Schorf, nach dessen Abfallen, nach einigen Tagen, nur noch ein kleiner leicht roth gefärbter Fleck von dem früheren Sitz der Efflorescenz Kunde gab. Inzwischen brachen überall im Gesicht, an Hals und Ohren frische Exanthemgruppen hervor. Auch an der linken Hand besonders an den Streckseiten der Phalangen der Finger, zeigten sich jetzt punktförmige, zum Theil einzelstehende, bis stecknadelknopfgrosse, zum Theil zu groschengrossen kreisförmigen Figuren confluirte Hämorrhagien respective Pigmentablagerungen in die Cutis.

Die Herzgeräusche, welche jeden Tag sorgfältig kontrolirt wurden, zeigten keine Abweichung von dem gleich anfangs constatirten Verhalten.

Eine Temperaturerhöhung war weder bisher zu beobachten gewesen, noch wurde sie jemals im weiteren Verlauf der Krankheit constatirt. Ausser

zeitweilig auftretenden, heftig ziehenden Schmerzen in dem gelähmten rechten Beine, zu deren Bekämpfung wiederholt subcutane Injectionen von Morphium erforderlich waren, hatte Pat. anscheinend weiter keine Beschwerden.

Bis zum 7. Septbr. waren ziemlich alle vorher entstandenen Bläschengruppen zu braungelben Krusten eingetrocknet.

Hier und da am Körper, besonders im Gesicht, an den Armen, waren in unregelmässigen Intervallen neue Nachschübe entstanden, welche indessen lange nicht die Intensität und Extensität der anfänglichen Eruptionen erreichten. Auch die ursprünglich so schön zur Erscheinung kommende Circinatus- und Irisform der Herpesblasen war jetzt an den neu hervorbrechenden nicht mehr zu sehen, wenn auch die Tendenz, sich in Kreisen anzuordnen, immer noch etwas hervortrat.

Die Bläschen standen im Allgemeinen jetzt mehr vereinzelt und ohne bestimmte Ordnung. Dagegen begann nun, etwa wie nach überstandenem Scharlach, eine reguläre Desquamation der befallen gewesenen Hautstellen, welche sich in exquisit kleienförmiger Abschuppung der Epidermis vollzog.

Am 7. Septbr. präsentirte sich bei der Morgenvisite wieder eine neue Erscheinungsform des Exanthems. Durch lebhafte Schmerzgeberden der Kranken aufmerksam gemacht, fand man auf der Haut der Unterextremitäten verstreut zahlreiche Papeln, welche nur wenig über das Niveau der gesunden Haut hervorragten, etwas blasser waren als die normale Haut, und auf ihrer Kuppe fast alle einen kleinen Blutschorf trugen, der augenscheinlich durch Zerkratzen der Spitze der Papel seitens der Patientin entstanden war.

Diejenigen Knötchen, welche noch unversehrt waren, zeigten auf ihrer Spitze eine leichte Depression mit dunkler Färbung. So machte das Exanthem fast den Eindruck des als Prurigo bekannten Ausschlages.

Auch an den Armen konnte man bei genauerem Zusehen ähnliche Efflorescenzen, aber in bedeutend geringerer Zahl erkennen.

Was den Fortschritt, resp. die Besserung in den übrigen Krankheitserscheinungen angeht, so trat immer entschiedener eine Wendung zum Besseren ein.

Patientin konnte jetzt schon einige Worte, allerdings noch lallend, hervorbringen, verwechselte dabei aber die Begriffe, kurz, während die motorische Aphasie sich mehr und mehr zurückbildete, trat immer mehr eine anamnestische und intellectuelle in den Vordergrund.

Auch im Zustande der Paralyse der Extremitäten trat um diese Zeit eine, wenn auch schwache Besserung ein. Patientin war jetzt schon im

Stande, das gelähmte rechte Bein um ein Geringes von der Unterlage zu erheben; auch leichte spielende Bewegungen der Zehen waren schon wieder möglich.

Auch konnte Patientin schon seit mehreren Tagen die Zunge, allerdings mit der characteristischen Abweichung nach der gelähmten Seite herausstrecken. Aber auch im Geisteszustand der Patientin vollzog sich jetzt eine bedeutende Aenderung.

Es begann jetzt ein auffallend leichter Stimmungswechsel sich bemerkbar zu machen; Patientin, welche soeben sich noch über die fortschreitende Besserung gefreut hatte, weinte in der nächsten Minute ohne irgendwelche erkennbare Ursache.

Einige Tage nach dem Ausbruch des Knötchenausschlages an den Beinen, und zwar während er hier noch in vollster Entwicklung begriffen war, trat derselbe auch an den Oberextremitäten auf, wieder zunächst und vorzugsweise an der linken. Auch hier verursachte dieses lichenartige Exanthem anscheinend quälendes Jucken, und es waren bald die Hautpartien, welche Patientin mit ihrer linken Hand erreichen konnte, mit striemenförmigen Kratzspuren bedeckt.

Auch dieses papulöse Exanthem hinterliess nach seinem Verschwinden — es bestand etwa 8 Tage lang — eine ziemlich lebhafte Desquamation, welche an den Unterschenkeln, dem Ort des ersten Entstehens, begann und successive höher hinaufrückte.

Während nun noch immer in Zwischenräumen von 3—6 Tagen etwa, bald hier, bald dort wieder neue Bläscheneruptionen auftraten, welche jetzt zum Theil auch auf der Basis der vorher beschriebenen Papeln sich entwickelten, trat ganz in derselben Reihenfolge, welche die verschiedenen Exanthemformen bisher immer beobachtet hatten, auch die Lichenform am Rumpfe zuletzt auf.

Auch der Rücken zeigte sich in seiner ganzen Ausdehnung mit mannigfaltigen Efflorescenzen überzogen.

Besondere Prädilectionsstellen des Exanthems waren die Seitenwände des Thorax unterhalb beider Scapulae, die Glutäalgegend und die Haut über dem Kreuzbein. Es bestanden hier zwar keine neuen Formen des Ausschlages, aber die Efflorescenzen boten in ihrer Gesammtheit gleichsam eine hübsche Musterkarte aller bisher an der Patientin beobachteten Exanthemformen.

Neben grösseren und kleineren, mit trübem Serum gefüllten Bläschen sah man Prurigo und lichenartige Papeln, daneben, besonders nach den

Glutäen zu, gelbbraune Plaques mit hellerem Centrum, welche wohl aus confluirenden Urticariaquaddeln hervorgegangen waren. Frische Urticariaflecke oder frisch aufgeschossene Blasen waren nicht zu sehen.

Auffallend und interessant war es, dass die einzelnen Knötchen und Bläschen, sowie einzelne kleinere Plaques, in Reihen angeordnet, dem Verlaufe der Intercostalräume folgten und so von der Wirbelsäule aus, wie Reifen ein Fass, den Thorax mit ihren Reifen umfassten. Man konnte so wohl 6—8 deutlich von einander zu scheidende Colonnen zählen. In den Weichen verwischten sich die Linien, die einzelnen Gruppen flossen mehr ineinander. Ueber dem Kreuzbein dagegen strahlten die einzelnen Exanthemreihen, welche hier wieder zu fast parallelen Streifen angeordnet waren, nach beiden Seiten fächerförmig auseinander.

Von den Schulterblättern aus konnte man einzelne Züge der Efflorescenzen bis auf die hintere äussere Seite der Oberarme verfolgen.

Nach dem Eintrocknen und Verschwinden der letztgenannten Eruption war die Hautaffection im Grossen und Ganzen als abgelaufen zu betrachten.

Nur noch eimal, in den ersten Tagen des Octobers erschienen am rechten Vorderarm exquisite Herpesblasen, nach deren Eitrocknen eine weitere Eruption nicht zu verzeichnen war. Dagegen lenkte gerade in diesen Tagen der allmäligen Defervescenz der Dermatose eine andere, ebenfalls sehr beachtenswerthe Erscheinung die Aufmerksamkeit auf sich.

Schon früher auf der Höhe der Dermatitis war es einmal aufgefallen, dass Patientin nur auf der rechten Hälfte des Gesichts Schweiss secernirte.

Am 4. October kam dieses Phänomen in äusserst prägnanter Weise wiederum zur Beobachtung. Es zeigte sich nämlich, dass während Patientin auf der rechten Seite des Gesichts und des Halses reichlichen Schweiss vergoss, die linke Seite fast vollkommen trocken blieb.

Am ganzen übrigen Körper war die Schweissabsonderung während dieser Zeit gering; die Haut hatte fortdauernd eine sehr spröde Beschaffenheit.

Dagegen konnte man keine Verschiedenheit in der Intensität der Schweisssecretion zwischen der rechten und linken Körperhälfte vom Halse an abwärts constatiren. Es scheint diese halbseitige Schweisssecretion, welche ja schon öfters beobachtet wurde, gerade in diesem Falle etwas sehr Bemerkenswerthes gegenüber der nahezu gleichmässig über den ganzen Körper verbreiteten Hautaffection zu sein.

Im Uebrigen bietet, im vorliegenden Falle wenigstens, die Krankengeschichte der Patientin weiter kein Interesse.

Patientin verliess am 13. November auf ihren Wunsch bedeutend ge-

bessert die Anstalt. Eine leichte Aphasie bestand bei der Entlassung noch, und eine gewisse heitere Demenz bildete den Grundzug ihres Seelenlebens. Ihre früher gelähmten Extremitäten konnte sie, wenn auch noch unbeholfen und in beschränktem Masse, wieder gebrauchen. Von einem Exanthem war keine Spur mehr zu entdecken. Nur vereinzelte blassrothe Flecken auf etwas deprimirter Basis zeugten von dem früheren Vorhandensein derselben.

Wichtig ist noch der Umstand, dass eine kurz vor der Entlassung vorgenommene Untersuchung des Herzens kaum noch eine Spur von den früher geschilderten Geräuschen nachweisen konnte. Die Dämpfungsgrenzen waren natürlich dieselben geblieben.

Recapituliren wir in Kürze die Hauptdaten des eben geschilderten Krankheitsbildes, so war am 24. August 1882, etwa 16 Tage nach dem apoplectiformen Insult, das urticariaartige Exanthem aufgetreten; am 28. August, 4 Tage nach dem Ausbruch desselben, erhoben sich auf den wallartigen Rändern der zu grossen braungelben Plaques umgewandelten Urticariaquaddeln Herpesblasen; zugleich zeigten sich die eigenthümlichen, besonders an den Fingern sich deutlich präsentirenden kreisförmigen Figuren von Blutextravasaten oder capillären Blutungen, mit punktförmigem hämorrhagischem Centrum.

Am 7. September erschienen, während eine lebhafte Desquamation an den vorher befallenen Partien der Haut im Gange war und während gleichzeitig in mehr weniger langen unregelmässigen Intervallen immer wieder neue Nachschübe von Herpes, zum Theil auch von Urticaria, an den verschiedensten Körperstellen auftraten, die Prurigo oder Lichen ähnlichen Efflorescenzen.

Seit dem 5. October war keine neue Eruption mehr zu verzeichnen gewesen, und es hatte somit der ganze Krankheitsprocess, soweit er sich eben auf der äusseren Haut abspielte, nach etwa 40tägiger Dauer sein Ende erreicht.

Das vollständige Verschwinden der Dermatitis fiel mit dem Zeitpunkte zusammen, wo Pat. ihre ersten Gehversuche machte, wo die Sprache zwar noch scandirend und etwas lallend war, aber doch vollkommen verständlich wurde, und wo schliesslich die Herzgeräusche immer leiser und leiser wurden, bis sie endlich fast ganz verschwanden.

Da weder Dyscrasien noch arzneiliche oder irritative äussere Reize vorhanden waren, welche die beobachteten Dermatopathien zu Wege gebracht haben können, andererseits der angioneurotische Ursprung der Exantheme doch auf mancherlei Bedenken stösst, so bleibt bei dem Bestehen der Endocarditis hier

nichts anderes übrig, als die vorliegenden Exantheme auf embolische Processe zurückzuführen. Allerdings ist es frappirend, dass nur Gehirn und Haut von Embolien betroffen wurden, während die drüsigen Organe, die Prädilectionsstellen der Embolien, verschont geblieben sind. Verständlich wird aber der Vorgang, wenn man berücksichtigt, dass nur capilläre Embolien in den Hautterritorien sich abgelagert haben können, und demgemäss auch in die parenchymatösen Organe nur kleinste Thromben geschleudert wurden, die naturgemäss hier keine Störungen weiter veranlassten. Ueber die Art und Weise der Entstehung der einzelnen Exantheme aus den Hautembolien lassen sich natürlich nur Hypothesen aufstellen, auf die ich hier näher einzugehen nicht beabsichtige.

III.

Beiträge zur Kenntniss der Pathogenese des Ileus.

Von

Demselben.

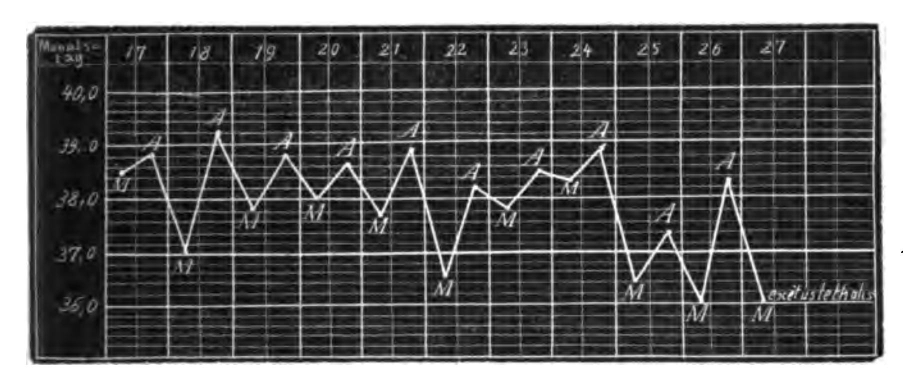
Die Verschliessung des Darmrohrs ruft bekanntlich stets den gleichen als Ileus bezeichneten Symptomencomplex hervor. Die Causalmomente dieser eigenthümlichen Erscheinungen richtig zu erkennen ist für die therapeutischen Massnahmen von der grössten Bedeutung. In Folge dessen hat man auch alle jene einzelnen Kennzeichen, welche die Passageverletzung der Darmlichtung charakterisiren, genau und eingehend erörtert. Indessen sind damit die Schwierigkeiten der diesbezüglichen Diagnostik keineswegs behoben, da, wie die beiden folgenden Fälle illustriren, auch Verhältnisse obwalten können, für die sich in der Literatur Anhaltspunkte überhaupt gar nicht finden. In Zukunft dürften denn auch die den hier geschilderten Fällen zu Grunde liegenden ätiologischen Momente unter Umständen in Betracht zu ziehen sein.

Erster Fall.

Auguste Gr., eine 34jährige Arbeiterfrau, früher stets gesund, leidet seit Jahren zeitweise an hartnäckiger Stuhlverstopfung, die oft mit sehr heftigen Schmerzen in der rechten Weichengegend einherging. Seit Anfang August 1883 stellten sich Leibschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und allgemeine Mattigkeit ein. Seit dem 11. August bestand hartnäckige Stuhlverstopfung, gegen welche Pat. wiederholt Abführmittel, und zwar angeblich Sennainfuss in Anwendung zog. Starke Diarrhöen waren die Folge dieser Therapie.

Am 16. August, dem Tage vor der Aufnahme der Pat. in die Charité, traten nach heftigem Erbrechen grössere Mengen gelblich-grün gefärbter äusserst widerlich riechender Massen hinzu.

Status praesens. Patientin, eine knochig gebaute aber wenig musculöse Person, ist bei freiem Sensorium, jammert, ächzt und stöhnt, hat die Beine an den Leib herangezogen und klagt über heftige Schmerzen im Leibe. Gesicht eingefallen, Gesichtsfarbe gebräunt, Gesichtsausdruck leidend und collabirt. Haut am ganzen Körper gebräunt, fühlt sich trocken und heiss an. Am Epigastrium einige spärliche Petechien, reichlicher sind dieselben an Knie- und Ellenbogenbeugen; nirgends sind aber Roseolaflecke zu entdecken. Zunge stark blass und trocken, Zahnfleisch mit schmutzig grauen Borken bedeckt; es besteht grosser Durst, Appetitlosigkeit, Diarrhöen, aber kein Erbrechen; die Fäces sind dünnflüssig von hellgelber Farbe. Thorax gut gebaut; die von ihm eingeschlossenen Organe zeigen ausser dem Herzen, wo leichtes systolisches Blasen zu hören ist, nichts Besonderes. Respirationsfrequenz 22, Puls 72 Schläge in der Minute, leicht dicrotisch, Pulswelle mittelhoch, Radialarterie von geringer Spannung. Leib stark aufgetrieben, überall auf Druck äusserst empfindlich. Man sieht deutlich über den ganzen Leib, besonders energisch in den Hypochondrien, die peristaltischen Bewegungen der Därme sich an der dünnen Bauchwand abzeichnen. Leber normal, Milz vergrössert, unter dem linken Rippenrand bei tiefer Inspiration deutlich fühlbar. Ueber die bei der Krankheit obwaltenden Temperaturverhältnisse giebt die beifolgende Temperaturcurve Aufschluss.



Vom 18. August ab wurde Patientin sehr stark benommen, die Diarrhoen wurden immer heftiger, Patientin erbrach sich jeden Tag wiederholt, das Erbrechen roch intensiv fäculent und enthielt gelblich-grüne, mit Speiseresten vermengte Massen. Im rechten Hypochondrium trat allmälig ein

grosses Convolut sich hin und her windender Darmschlingen vor Augen. Trotz aller Medication war das Erbrechen nicht zu stillen und die abnorm peristaltischen Bewegungen nicht zu mässigen. Patientin collabirte von Tag zu Tag immer mehr und mehr und starb in tiefster Benommenheit am 27. August.

Obductionsprotocoll (Dr. Jürgens).

Grosse weibliche Leiche von atrophischem Fettpolster, rother Musculatur.

Im Herzbeutel wenig seröse Flüssigkeit; Herz von normaler Grösse, Musculatur etwas braun. Auf dem freien Rande der Mitralis zahlreiche blassgraurothe, bis hirsekorngrosse Vegetationen.

Linke Lunge im hinteren Umfange verwachsen, im Ganzen atelectatisch. Rechte Lunge blutreich, zeigt sonst denselben Befund.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die Darmschlingen überall mit der Bauchwand durch leichtes fibrinöses Gewebe verwachsen.

Ungefähr 1 M. oberhalb der Bauhin'schen Klappe liegt ein 5 Ctm. langes, an der Basis 7 Ctm. breites Divertikel. Dasselbe zeigt zwar ein sehr schmales, aber dickes und fast bis zur Spitze hinaufreichendes Mesenterium, welches eine Strecke weit für sich auf das anstossende untere Stück des Dünndarmes sich fortsetzt, und zwar entgegengesetzt dem Mesenterialansatze, also auf der Höhe des Gyrus bleibt und an der breitesten Stelle 2 Ctm. misst, darauf plötzlich nach abwärts zieht, die eine Hälfte der Darmwandung überbrückt, dann in 2 Schenkel ausläuft, dessen einer aus gelbem Fettgewebe besteht und sehr kurz ist, während der zweite und längere ein derbes Bindegewebe darstellt und noch eine Strecke weit nach abwärts und isolirt am Mesenterialansatz verläuft. Durch diese abnorme Stellung des Mesenteriums erhält das an dem Ventrikel liegende untere Stück des Ileum zwei Mesenterialansätze, welche beide das Darmstück zwischen sich fassen und an der Stelle, wo sie sich vereinigen, zugleich eine Axendrehung und eine Verengerung des ganzen Darmstückes hervorbringen. Wesentlich verstärkt wird diese anormale Bildung durch die in Folge der chronischen Peritonitis entstandene Induration der Theile. Letztere ist besonders stark an der Vereinigungsstelle beider Mesenterien.

Zahlreiche Dünndarmschlingen liegen, zum Theil verwachsen, zum Theil frisch verklebt in der Beckenhöhle, zum Theil in der rechten Regio inguinalis.

Der an der Axendrehung liegende Theil des Dünndarms zeigt nur leichte Dilatation und Verdickung der Wandungen. An sehr vielen Stellen findet sich ausserdem eine starke fibröse Induration am Darmansatz. Der Processus vermiformis ist kurz und liegt leicht verwachsen am Ileum. 3 Ctm. entfernt von der Bauhin'schen Klappe liegt im Ileum eine Perforation, aus der dünnflüssige Fäces fliessen.

Bei Eröffnung des Dünndarms zeigt sich im oberen Theile des Jejunums eine reichliche Quantität gallig gefärbter dünnflüssiger Fäces, welche im unteren Theil und im Ileum geringer wird. Der unterste Theil des Ileum ist fast leer, nur kurz vor der Bauhin'schen Klappe liegen spärliche dünnflüssige, stark gallig gefärbte Fäces. Der Dickdarm ist zwar auffallend weit, enthält jedoch nur geringe Mengen sehr dünnflüssiger gelber Massen. Ueberall im Dickdarm wie Dünndarm besteht eine starke schleimige flockige Absonderung.

Das Rectum ist leer und findet sich nur ein dünnflüssiger, schmutzig grauer Belag mit kleienartigen Beimischungen. Die Schleimhaut zeigt Schwellung, Röthung, punktförmige Hämorrhagien, zahlreiche oberflächliche, unregelmässig geformte Substanzverluste auf der Höhe der Haustera-falten. Daneben finden sich zahlreiche diphtherische Follikelgeschwüre, besonders zahlreich am Uebergang des Rectums in die Flexura. Weiter hinauf zeigt die Schleimhaut das Colon minder starke Schwellung, aber auch hier besteht eine ziemlich starke trübe Infiltration, stellenweise mit kleienartigen Abschürfungen. In der weiten Flexura lienalis besteht starke Röthung, Schwellung und einzelne Hämorrhagien.

Das Colon transversum zeigt schwache diphtherische Infiltratiou, stärker wird sie an der Flexura hepatica. Hier besteht eine starke Röthung, liegen zahlreiche kleine Geschwüre. Das Coecum zeigt starke diphtherische Infiltration.

Unmittelbar an der Bauhin'schen Klappe liegen auf den grossen Peyer-schen Haufen grosse Geschwüre, welche zum grossen Theil die Drüsensubstanz eingenommen haben.

Die vorhin erwähnte Perforation geht von einem solchen Geschwüre aus. Einzelne Abschnitte der Peyer'schen Haufen zeigen noch frische markige Schwellung, einzelne Reste liegen inselartig mitten auf grossen Geschwüren. Die Ränder der Geschwüre sind stellenweise tief unterminirt,

der Grund derselben zum Theil blass, zum Theil stark geröthet, vascularisirt, hier und da daneben punktförmige Hämorrhagien. Viele Geschwüre reichen bis tief in die Muscularis. Der Grund desjenigen Geschwüres, welches perforirte, zeigt nur noch dünne Lagen von Muskelsubstanz. In der Umgebung der Perforation ist die Serosa entblösst und missfarbig infiltrirt. Im weiteren Verlaufe nach oben nehmen die Geschwüre an Zahl zu. Im Ileum starke Faltenbildung der Schleimhaut, auch sieht man kleinere und kleinste Geschwüre, daneben einzelne markige Schwellungen der Solitärfollikel. Auch im unteren Theile des Jejunums liegen noch kleinere Geschwüre und markig geschwollene Solitärfollikel. Ganz vereinzelt trifft man gallig imbibirte Schorfe auf dem Grund der Geschwüre. Auch in dem Divertikel liegen Geschwüre von derselben Beschaffenheit. Nirgends besteht im Dünndarm diphtherische Infiltration der Schleimhaut, noch der Geschwüre. Starkes Oedem der Wandungen des ganzen Jejunums, starke Röthung und Schwellung der coecalen Drüsen. Eine Drüse enthält eine kirschkerngrosse verkalkte Substanz.

Milz sehr gross, an der Kapsel Fibrinauflagerungen. Pulpa blauroth und ausstreichbar.

Leber misst in der Höhe 16 Ctm. rechts, 17 Ctm. links;
in der Dicke 7 Ctm. rechts, 3 Ctm. links;
in der Breite 24 Ctm., davon 6 Ctm. auf den linken Lappen.

Glatte, leicht getrübte Kapsel; schlaffes, stark getrübtes Parenchym mit grossen Acinis, deren Peripherie mattgrau, deren Centra dunkelroth erscheinen.

Gallenblase weich, gross, erfüllt von reichlicher, schleimiger, gelber Galle, in der ungefähr 100 bis kirschkerngrosse Gallensteine suspendirt sind. An der Uebergangsstelle der Blase in den Ductus cysticus wird der Durchgang durch einen fast haselnussgrossen Gallenstein von schwärzlichbrauner Farbe erschwert.

Anatomische Diagnose. Stenosis ilei ex volvulo. Typhus abdominalis. Ulcera typhosa ilei permagna. Peritonitis universalis purulenta ichorosa e perforatione ulceris typhosi. Peritonitis chronica fibrosa. Diverticulum ilei. Colitis diphtherica levis ulcerosa. Hyperplasia lienis et glandularum mesaraicarum. Hepatitis et Nephritis parenchymatosa. Endocarditis chronica et recens mitralis. Hydrops vesicae felleae. Cholelithiasis. Endometritis et Colpitis chronica fibrosa.

Zweiter Fall.

Anamnese. Luise Sch., eine 70jährige Maurerwittwe, will in ihrer Jugend an paroxysmenweise auftretenden, krampfartigen Schmerzen in der Magengegend gelitten haben, denn aber längere Zeit frei von Beschwerden geblieben sein. Vor ungefähr 12 Jahren stellten sich jene Attaquen wieder ein, die besonders heftig wurden bei Einführung flüssiger oder fester Nahrung. In Folge des geringen Nahrungsbedürfnisses und der unzureichenden Nahrungseinfuhr nahmen die Körperkräfte der Patientin immer mehr und mehr ab. Die Schmerzen wurden seit Februar 1883 intensiver, breiten sich allmälig über den ganzen Unterleib aus, welcher auf Druck empfindlich wurde. Bald gesellte sich Erbrechen hinzu. Die erbrochenen Massen rochen exquisit fäculent. Da die erwähnten Beschwerden in der letzten Zeit noch heftiger wurden, liess sich Patientin am 16. Juni 1883 in die Charité aufnehmen.

Status praesens. Patientin ein mittelgrosses, knochiges, sehr abgemagertes Individuum, mit schlaffen Hautdecken, runzlichem Gesicht, hervorstehenden Backenknochen, erbricht sich sehr häufig. Die gelbgrau gefärbten, erbrochenen Massen, enthalten fäculent riechende Ballen, welche sich nach ruhigem Stehen sedimentartig auf den Boden des Gefässes sacken.

Das Sensorium ist vollkommen frei, Kopfschmerz nicht vorhanden; Schlaf häufig unterbrochen. Sie klagt über Leibschmerzen und starke Schweissabsonderungen, welche sich besonders des Nachmittags einzustellen pflegen. Die Haut der Patientin ist sehr schlaff, aufgehobene Falten gleichen sich sehr langsam aus; die Schleimhäute sind blass. Die Extremitäten und Prominenzen des Körpers fühlen sich kühl an und sind mit klebrigem Schweiss bedeckt. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, Druck auf dasselbe ist nicht empfindlich. Die Peristaltik der Därme zeichnet sich auf den Bauchdecken nicht ab. Die Inspection des Rückens ergiebt eine leichte Kypho-Scoliose nach rechts.

Ueber den Lungen hört man besonders rechts oben crepitirende Rasselgeräusche; den Herzstoss fühlt man im fünften Intercostalraum. Die Herzdämpfung liegt innerhalb der normalen Grenzen. Die Herztöne sind rein. Die obere Grenze der Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der fünften Rippe, die untere Grenze lässt sich nicht genau bestimmen, die Dämpfung zieht sich bis zum Nabel hin. Die Milzdämpfung beginnt im achten Intercostalraum und reicht bis zum unteren Rande der elften Rippe.

Der Urin wird spärlich gelassen, ist dunkel gefärbt und enthält sehr viel Jodoxyl. So ergiebig auch die Entleerungen des Darminhaltes auf widernatürlichem Wege vor sich gehen, so hartnäckig zeigt sich die Verstopfung des Stuhlganges.

18. Juni. Patientin erhält wiederholt Eingiessungen, worauf mässiger Stuhlgang erfolgt. Innerlich wird Opium in grösseren Gaben verabreicht. Das Erbrechen von Kothmassen besteht fort und zwar in reichlicherem Maasse, wie gestern und vorgestern. Sie liegt stupide da und klagt über Durst, Leibschmerzen und allgemeines Schwächegefühl.

19. Juni. Die Schmerzhaftigkeit des Leibes ist bei Berührung erhöht. Stuhlgang spontan nicht erfolgt.

20. Juni. Der Leib ist stärker aufgetrieben als gestern. Patientin erbrach im Laufe des Tages grosse Mengen kothiger Massen.

21. Juni. Heut besteht fortwährendes Erbrechen fäculenter Massen. Durch Eingiessungen wird nur geringer Stuhlgang erzielt.

Dieser Zustand blieb trotz energischer Medication bis zum 26. unverändert. Unter Collapserscheinungen trat am Nachmittag des genannten Tages der Exitus letalis ein.

Sectionsbericht. Mittelgrosse, weibliche Leiche, von stark senilem Habitus. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, Haut schmutzig weiss mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man eine Anzahl prall gefüllter röthlich grauer unregelmässig flockig injicirter Dünndarmschlingen vorliegen, die etwas trocken, leicht getrübt sind, hier und miliare, linsengrosse, graue Knötchen enthalten. Sehr zahlreiche, ähnliche Knoten von mehr grauröthlicher Farbe oder markig weissem Aussehen befinden sich auf dem Peritoneum parietale, im Netz und im Mesenterium, wo sie stellenweise zu grossen flachen Verdickungen zusammengeflossen sind. Die Leber ist mit ihrer Umgebung so stark verwachsen, dass man überall derbe Adhäsionen durchtrennen muss. Die rechte Lunge vollständig verwachsen, die linke ist frei, ihre Pleura verwachsen glatt. Die Alveolen sehr gross, in dem interlobulären Gewebe zahlreiche kleine Knötchen. Das Gewebe der linken Lunge durchweg lufthaltig. Die rechte Lunge ist nur mit grosser Mühe herauszubringen, ihr unterer Lappen ist etwas zusammengedrückt, lufthaltig und ein wenig ödematös. Die Pleura diaphragmatica ist in eine dicke, theils fibröse, theils krebsige Schwiele verwandelt.

Das Herz ist von mittler Grösse, mit reichlichem Fettgewebe umgeben;

die Höhlen mässig weit. Wandungen dünn, braun; der Arcus aortae fühlt sich von aussen wie ein starres, beim Anschlagen mit dem Messer klingendes Rohr an. Mitralis zackig und hart, Ostium aortae verengt. Beim Hineinfassen weiten sich die Klappensegel scharf und hart, als wenn man Glasplitter anfühlt. Die Milz ist gleichfalls überall verwachsen. Der Magen ist vollständig leer, fühlt sich äusserlich weich und dünnwandig an. An seinem Pylorustheil geht er in einen sehr derben Geschwulstknoten über, welcher die ganze Gegend der Gallenblase, Flexura coli dextra und den oberen Theil des Colon ascendens einnimmt.

Bei der Herausnahme trifft man auf den cystisch erweiterten Ductus choledochus, welcher theils mit eingedickter Galle, theils mit steinigen Concrementen gefüllt ist. Das Colon ascendens ist untrennbar mit der unteren Fläche der Leber verwachsen. Dicht über die Ileocoecalklappe sieht man eine tiefe und ringförmige Strictur im Coecum, in deren Bereich eine winklige Knickung des Darmes und ein ausserhalb der Serosa liegender, vom Coecum abgekapselter Abscess gefunden wird. Die Wand des Coecum zeigt blasse Schleimhaut. An einer Stelle ist die Wand des Blinddarms sehr derb und angelöthet an die vorerwähnte Geschwulstmasse. Der Anfang des Colon ist noch einmal blinddarmähnlich erweitert, dann aber so eng, dass man kaum mit der Fingerspitze den weiteren Weg finden kann. Dieser Weg nimmt zwei verschiedene Richtungen, einmal führt ein kurzer kaum 2 Ctm. messender Gang nach dem Pylorus, während nach Ueberschreitung einer längeren Strictur ein zweiter Canal sich in das Lumen des Colon transversum fortsetzt. Am Pylorus besteht ein ringförmiges Krebsgeschwür, durch welches man einerseits in das Duodenum, andererseits in der erwähnten Weise in's Colon gelangt.

Der Dünndarm ist mässig dilatirt, enthält dünnen, sehr übelriechenden Koth, die ganze Wand etwas verdickt. Die Schleimhaut schiefrig.

Die Leber ist atrophisch, ohne Metastasen. Die Nieren gross, blutreich, etwas faulig, rechts eine haselnussgrosse Cyste. Rindensubstanz schwach gefärbt.

Der Magen ist erweitert, seine Schleimhaut gleichmässig geröthet; an der vorderen Wand sitzt ein sehr weiches, halbkugliges, gegen die Umgebung scharf abgesetzes Carcinom, an dessen Oberfläche beim Aufgiessen weiche Geschwulstfetzen sich erkennen lassen. Weitere Metastasen sind nirgends aufzufinden.

Diagnose. Ulcus carcinomatosum pylori perforans colon transversum. Carcinoma metast. ventriculi. Peritonitis chronica et Pleuritis carcinoma-

tosa duplex. Oedema pulmonum. Endartritis calcificans. Atrophia hepatis. Dilatatio ilei.

Bei der ersten Patientin, welche, wie sich aus der etwas unvollständigen Anamnese mit grosser Wahrscheinlichkeit entnehmen liess, wiederholte Attaquen von Perityphlitis überstanden hatte, treten auf der Höhe des typhösen Processes die Erscheinungen des Ileus mit ausserordentlicher Heftigkeit auf. Hierbei zeigt sich nun eine gewisse Beeinflussung auf die Temperaturcurven, insofern als dieselben zwar einen ausgesprochenen remittirenden Character tragen, aber stets nur um Weniges die normalen Ausschläge überschreiten.

Die hier beobachteten Erscheinungen des Ileus liessen sich am ungezwungensten durch die Annahme erklären, dass durch die früher überstandenen Perityphlitiden Patientin Adhäsionen am Abdomen zurückbehalten hätte, welche nun die in Folge des typhösen Processes succulente Darmwand umschnürten. Durch diese Absperrung des Darmrohrs müsste es alsdann zur Drehung desselben um seine Längsaxe kommen. Nach Grawitz[1]) spielt sich dieser Vorgang in der Weise ab, dass, sobald ein Querverschluss im Darm geschaffen, die von oben kommenden Inhaltsmassen desselben direct gegen dieses Septum andrängen. Bei genügender Länge und Beweglichkeit des Mesenteriums des Darmstückes, welchem die Membran angehört, kann nun sehr leicht ein Ausweichen jenes angefüllten Darmstückes in der Richtung des Druckes und die Bildung einer Darmschlinge vor sich gehen. Dieser Process musste nun in unserem Falle im rechten Hypochondrium seinen Sitz haben, wenigstens liessen die daselbst in heftigster Peristaltik begriffenen Darmconvolute dies vermuthen.

Bei der Obduction fanden sich allerdings zahlreiche Adhäsionen der Därme unter einander. Damit in directem Zusammenhange stand jedoch nicht der Volvulus, sondern derselbe war durch die oben eingehend beschriebene, bisher noch nirgends beachtete Missbildung eingeleitet worden. Der Umstand, dass sich eine Verbindungsbrücke zwischen dem Mesenterium des Divertikels und dem des Ileum über die Wand des Darmrohres hinüberschlug, hatte schon an und für sich eine Einengung der Darmlichtung an dieser Stelle herbeigeführt. Dass diese Umschnürung des Darmes schliesslich in eine totale Stenose überging, wurde durch den Indurationsprocess im Gefolge der chronischen Peritonitis und durch die Zunahme der Succulenz

---

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 68.

des Darmes in Folge des Typhus vermittelt. Der Volvulus dürfte dann gemäss der von Grawitz vertretenen Theorie, zu Stande gekommen sein. In Verbindung mit diesem Volvulus ist auch die Darmperforation zu bringen, da eben die durch Geschwüre verdünnten Darmwandungen dem durch die erhöhte Peristaltik vermehrten Innendrucke nicht widerstehen konnten.

In dem zweiten Falle zeigte sich, dass ein Magencarcinom indirect das ursächliche Moment für die Erscheinungen abgab. In Folge peritonitischer Entzündung hatten sich Verlöthungen gebildet, welche im Laufe der Zeit Lageveränderungen der mit einander verwachsenen Theile bewirkten. Auf diese Weise war auch der Anfangstheil des Dickdarms dislocirt und dadurch eine winklige Knickung des Darmes bewerkstelligt worden. Das Kotherbrechen, welches in diesem Falle die Haupterscheinung bildete, war nicht blos auf die Stenosirung des Darmlumens zurückzuführen, sondern beruhte auch auf äusserst selten zur Beobachtung kommenden pathologischen Veränderungen. Das Magencarcinom war nämlich sowohl nach dem Colon als dem Duodenum durchgebrochen und hatte so eine freie Communication zwischen Magen und diesen Darmabschnitten hergestellt, so dass ohne Weiteres die Darmcontenta in den Magen hineinfliessen konnten.

IV.

Ein Fall von Encephalopathia saturnina mit generalisirter Bleilähmung.

Von

Dr. **Krönig**,
Assistenzarzt an der I. med. Klinik.

Der 25jähr. Patient, C. Becker, hereditär in keiner Weise belastet, hatte in seinem 8. Jahre die Masern, im 10. Jahre ein 2 Monate andauerndes Wechselfieber durchzumachen. Im Jahre 1871 trat er bei einem Stubenmaler in die Lehre, überstand hier 4 Jahre darauf, nach Vorausgang der gewöhnlichen Prodromal-Erscheinungen innerhalb von sechs Wochen zwei typische Anfälle von Bleikolik, die von Erbrechen und Stuhlverstopfung begleitet waren. Nichtsdestoweniger setzte er sein Malerhandwerk fort, wurde in den folgenden 7 Jahren von zwei weiteren Anfällen heimgesucht und liess sich im Juli dieses Jahres (1883) wegen eines fünften Anfalls in in die Königl. Charité aufnehmen, die er nach Ablauf von 14 Tagen als geheilt verliess, freilich um sie vier Wochen darauf wegen erneuter Kolikschmerzen abermals aufzusuchen.

Die Schmerzen waren diesmal von solcher Heftigkeit, dass Pat. nicht mehr zu gehen vermochte, sondern sich in einer Droschke hierher fahren liess. Während der Fahrt will er sich öfter erbrochen, zu gleicher Zeit die rasendsten Kopfschmerzen empfunden haben und dabei zu wiederholten Malen von Schwindel befallen worden sein. Pat., der weder in alcoholicis, noch in venere excedirt zu haben versichert, giebt an, vor anderthalb Jahren einen Schanker, sowie Feigwarzen am After gehabt zu haben, von denen er nach einundzwanzig Sublimateinspritzungen vollkommen geheilt worden sei; Hautausschläge stellt er mit Bestimmtheit in Abrede.

Bei seiner am 4. August erfolgten Aufnahme wurde folgender Status erhoben:

Mittelgrosser, leidlich gut genährter Mann von schlaffer Musculatur, blassem cachectischem Aussehen. Ein angeborner, horizontaler Nystagmus beider Augen, lässt den Blick etwas unstät erscheinen. — Der Gesichtsausdruck leidend, verräth auf den ersten Blick, dass Pat. von den heftigsten Schmerzen geplagt wird; Wangen geröthet, die sichtbaren Schleimhäute der Conjunctiven und der Lippen ausgeprochen anämisch. Die Haut des Gesichts ist trocken, fühlt sich kühl an. Die Pupillen beiderseits gleich und von mittlerer Weite, reagiren auf Licht, wie auf Convergenz gleich gut. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert dabei deutlich, ist weisslich belegt, die Oberfläche von geringer Feuchtigkeit. Zahnfleisch gewulstet, von exquisitem Bleisaume eingefasst. Zähne schlecht erhalten, mit schmierigem, grauen Belag bedeckt; starker Foetor ex ore. Um die Lippen herum hier und da ein leichtes Zucken wahrzunehmen, das besonders beim Sprechen in die Erscheinung tritt. Die Sprache klanglos, häsitirend. Pharynx und Larynx ohne Abnormität. Der Thorax von mittlerer Länge, zeigt leidlich gute Wölbung, ausgiebige Athmungsexcursionen; über den Lungen voller Percussionsschall, normales vesiculäres Athmen, nirgends abnorme Geräusche; die Herzdämpfung nicht vergrössert; der Spitzenstoss im fünften Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie, mässig hebend; leichte anämische Blasengeräusche an der Spitze, sowie in den grossen Gefässen, zweiter Aortenton um ein weniges stärker als der zweite Pulmonalton und schwach klappend; Puls an der Radialis 74 in der Minute, hart und gespannt, Welle von mittlerer Höhe. Das Abdomen deutlich eingezogen, spontan, wie auf Druck äusserst empfindlich. Die Schmerzen strahlen mitunter bis in die Schenkel- und die Blasengegend aus, ohne indess von Strangurie oder Ischurie begleitet zu sein.

Leber- und Milzdämpfung von normalem Umfang.

Extremitäten: Die rechte obere zeigt eine geringe Schwäche der Extensoren des Handgelenks, wie der Finger, indess keine deutliche Volumensverminderung gegenüber den normal functionirenden des linken Vorderarms. Elektrische Prüfung an diesem Tage aus äusseren Gründen nicht vorgenommen. Die unteren Extremitäten bieten nirgends Erscheinungen von Schwäche, geschweige von Lähmung dar. Mässiger Tremor in den Fingern beider Hände, rechts etwas stärker als links. Kniephänomene normal, Hautreflexe, besonders über dem Abdomen erhöht, Cremasterreflex fehlt. Sensibilität (Tast-, Temperatur- und Schmerzgefühl) überall normal. Keine

Schmerzen, weder in den Gelenken, noch in den Muskeln, Sehnen oder Knochen.

Hautdecken ohne Besonderheiten. Die Lymphdrüsen der Schenkelbeuge mässig vergrössert; Cubital-, Cervical- oder Occipitaldrüsen nicht zu fühlen. Capillitium gut entwickelt. Appetit gering, kein Erbrechen. Urin von röthlich gelber Farbe, normaler Quantität. Spec. Gew. 1015; frei von Sediment und Eiweiss. Microscopischer Befund negativ. Stuhl angehalten, Fäces nicht vorhanden. Temperatur 37,0. Pat. klagt über heftige Leibschmerzen, sowie über Druck im Kopfe nebst Schwindel. Ordination: Strenge Diät. Opiumtinctur. Warme Bäder; Eisblase auf den Kopf.

5. August. Nachts wegen andauernder Leibschmerzen nicht geschlafen. Im Verlauf des Vormittags tritt plötzlich, ohne vorhergegangene Aura ein typischer, beide Körperhälften gleichmässig betreffender und mit tiefer Bewusstlosigkeit einhergehender epileptischer Anfall auf. Einem etwa eine halbe Minute andauernden tonischen folgte ein fünf bis sechs Minuten langes clonisches Stadium, an welches letztere sich ein mehrstündiger Schlaf anschloss, aus dem Pat. mit einer Parese der ganzen rechten oberen Extremität erwacht. An den übrigen Extremitäten nicht die Spur einer Lähmung. Facialis beiderseits intact.

Am Nachmittag ein neuer Anfall, wobei die Convulsionen sich derartig steigerten, dass Pat. aus dem Bette fiel. Ordin.: Bromkali in grossen Dosen.

6. August. Pat. ist Nachts sehr unruhig gewesen, hat sich im Bette hin und her geworfen und fortwährend unverständliche Laute vor sich hin gesprochen. Bei der Morgenvisite zeigt sich das Sensorium stark benommen. Urin und Stuhl werden ins Bett entleert. 86 kleine, aber regelmässige Pulse.

Ophthalmoscopischer Befund (Dr. Uhthoff). Links: temporale Hälfte der Papille auffallend weiss, scharf begrenzt, sectorförmig, der übrige Theil leicht getrübt und verwischt (Neuritis im Ablauf). Mässige Kurzsichtigkeit. Rechts: Papille in toto etwas blasser als normal, geringe Uebersichtigkeit. — Bei der Abendvisite liegt Pat. ruhig im Bett, schläft viel, moussitirt vor sich hin. Pupillen mittelweit, reagiren auf Licht. Innervation der Gesichts- und Augenmuskeln normal. Der Tremor der Zunge, sowie der Lippen und der Finger zeigt deutliche Zunahme. Urinmenge aus oben angeführten Gründen nicht zu beurtheilen. Die aufgefangene, etwa 200 Ccm. betragende Quantität enthält weder Eiweiss, noch morphotische Elemente.

7. August. Pat. hat heute Morgen abermals einen epileptischen Anfall, welchem nach etwa halbstündigem soporösen Nachstadium ein zweiter und dritter folgten; an diese schlossen sich im Verlaufe des Tages noch

zehn weitere Anfälle, die sämmtlich fast die gleiche Intensität und Dauer des ersten zeigten. Am Abend ausser der Parese der rechten oberen Extremität noch eine totale Parese der rechten unteren zu constatiren. Faciales unbetheiligt.

Ordination: Permanente Eisblase auf den Kopf, sowie mehrere Bromkaliklystiere.

8. August. Nachts geschlafen, heute Morgen das Sensorium etwas freier. Am Abend auch die linke untere Extremität gelähmt. Kniephänomene beiderseits stark herabgesetzt, besonders rechts.

Sensibilität dem Sensorium des Pat. entsprechend.

Urin frei von Eiweiss. Temp. Abends 38,0.

9. August. Die Nacht wieder etwas unruhig verbracht. Nystagmus erheblich gesteigert. Zu den bisher geschilderten Paresen gesellt sich nunmehr heute auch linkerseits eine Lähmung des Deltoides, sowie der Handgelenks- und Fingerextensoren, während die Function der Beuger und Strecker des Vorderarms erhalten bleibt. — Pat. sieht den Arzt erstaunt an, verfolgt jede seiner Bewegungen, ist indess nicht im Stande, zu fixiren; redet fortwährend wirres Zeug. Die Zunge auf Verlangen herausgestreckt. Sensibilität ausserordentlich herabgemindert. Kniephänomene erloschen, directe mechanische Muskelerregbarkeit entschieden gesteigert.

10. August. Pat. ist Nachts sehr unruhig gewesen, hat fortwährend laut delirirt. — Am folgenden Morgen Pulsfrequenz 128. Welle niedrig, schwache Spannung. Die Unruhe dauert fort, sodass gepolsterte Schutzbretter zu den Seiten des Bettes angebracht werden. Pat. scheint von schweren Träumen geplagt zu werden, hat einen ungemein ängstlichen Gesichtsausdruck. Der linke Vorderarm wird — vielleicht als äusserer Ausdruck der lebhaften, vor der Seele des Kranken sich abspielenden Vorgänge — alle Augenblicke in die Höhe geschnellt, während der rechte ruhig liegen bleibt, keine Mitbewegungen macht. Sensibilität fast ganz aufgehoben. Nur bei intensivem Kneifen äussert Pat., ohne offenbar einen der Energie des Reizes adäquaten Schmerz zu empfinden: „das beisst“.

12. August. Sensorium heute ziemlich frei. Delirien treten nur noch zeitweise ein. Beine im Kniegelenk schwach flectirt, können indessen passiv leicht gestreckt werden. Kniephänomene fehlen andauernd. Bei Beklopfen des Quadriceps cruris entstehen beiderseits knotenförmige Erhebungen, die verhältnissmässig schnell auftreten, um sich langsam wieder auszugleichen. Es zeigt sich diese Erscheinung nicht allein über dem Unterschenkelstrecker, sondern auch an den Streckmuskeln auf beiden Vorder- und Oberarmen,

indess hier nicht in der Deutlichkeit und Stärke, wie an erstgenanntem Orte. Wird Pat. aufgefordert, den rechten Oberarm in die Höhe zu heben, so hebt er die entsprechende Rumpfhälfte, der Arm selbst bleibt — im Ellbogengelenk schwach gebeugt — matt auf der Brust liegen, während linkerseits eine geringe active Beweglichkeit im Schultergelenk möglich ist. Der Händedruck rechts schwächer als links, indessen auch hier weit unter der Norm. Ausgesprochene Flexionsstellung der Finger. Pat. liegt still im Bett. Puls von guter Beschaffenheit. Ordination: Bromkaliklystiere nur noch Morgens und Abends, sonst keine Aenderung.

14. August. Pat., der im Verlauf des gestrigen Tages wieder heftig delirirt hat, zeigt heute ein völlig freies Sensorium und giebt auf die verständigste Weise auf die an ihn gerichteten Fragen Antwort; er erzählt viel von seinen Träumen, die in der Mehrzahl schaurigen Inhalts, die Bedrohung seines Lebens zum Gegenstande haben. Urin frei von Eiweiss und morphotischen Elementen; Temperaturen schwankten (Morgens zwischen 36,8—37,6, Abends zwischen 37,4 und 38,5).

17. August. Die Parese des rechten Vorderarms erheblich geringer, so dass Pat., wenn auch noch sehr ungeschickt, doch schon selbst den Löffel zum Munde zu führen im Stande ist. Patient, dessen Sensorium andauernd frei, schläft des Nachts ruhig, ohne von Träumen belästigt zu werden, lässt nicht mehr unter sich. Sein Aussehen etwas besser, obwohl noch immer sehr blass. Bromkaliklystiere und Eisblase ausgesetzt, dafür innerlich Jodkali.

19. August. Geringe active Beweglichkeit der Beine, bei andauernd aufgehobenen Kniephänomenen; auch ist bereits im linken Schultergelenk eine geringe Besserung der Lähmung zu constatiren. Der Tremor der Zunge, sowie der Extremitäten hat an Intensität entschieden nachgelassen. Opium ausgesetzt.

23. August. Während die Besserung der Parese an den unteren Extremitäten ausserordentliche Fortschritte macht, lässt sich an den Oberextremitäten kaum ein nennenswerther Nachlass der Lähmung verzeichnen.

2. September. Patient schläft dauernd gut; die Delirien, sowie die beängstigenden Träume haben vollkommen aufgehört. Das subjective Befinden des Pat. ist vortrefflich, derselbe isst und trinkt mit grossem Appetit; Sedes von normaler Beschaffenheit und Menge; Urin stets frei von Eiweiss und Cylindern. Bleisaum etwas schwächer wie früher. Die Lähmung der Unterextremitäten hat sich bereits soweit gebessert, dass Pat. aufzustehen und — wenn auch noch langsam und beschwerlich — durch das Zimmer

zu gehen vermag. Die oberen Extremitäten dagegen zeigen in ihrem Verhalten kaum einen Unterschied gegen früher. Kniephänomene noch nicht zurückgekehrt.

8. September. Die heute vorgenommene electrische Untersuchung ergab rechterseits in den Extensoren des Vorderarms allgemein herabgesetzte directe faradische und galvanische Erregbarkeit, und in einzelnen derselben eine Umkehr der Formel für den galvanischen Strom, während linkerseits einzig und allein eine Herabsetzung der directen faradischen Erregbarkeit zu constatiren war. Pat. wurde von jetzt an demgemäss theils faradisirt, theils galvanisirt, eine Behandlung, unter welcher in verhältnissmässig kurzer Zeit die Lähmungserscheinungen soweit zurückgingen, dass linkerseits wieder vollkommen normale Erregbarkeit erzielt wurde, während rechts die Entartungsreaction verschwand und nur noch eine Verminderung der faradischen Erregbarkeit restirte. Leider musste Pat. aus Familienrücksichten die Anstalt früher verlassen, so dass wir nicht in der Lage waren, das Endresultat der Behandlung abzuwarten. Bei seiner, Mitte November d. J., erfolgenden Entlassung bot derselbe, abgesehen von der eben erwähnten Störung, durchaus normale Verhältnisse dar. An Stelle früherer Blässe war eine frische und gesunde Gesichtsfarbe getreten; der Bleisaum bis auf Spuren verschwunden; die Sprache wieder kräftig, ohne von Zittern der Lippen begleitet zu sein. Das Herz durchaus frei von Geräuschen, der Puls von normaler Grösse und Frequenz. Beide unteren Extremitäten, sowie die linke obere wieder vollkommen functionstüchtig, nur die rechte obere noch etwas schwach und matt in ihren Bewegungen. Die Kniephänomene, die übrigens ebenso wie die directe mechanische Muskelerregbarkeit schon im Verlaufe des September allmälig wieder zurückgekehrt, zeigten durchaus normales Verhalten. Der Tremor vollständig beseitigt, Appetit und Stuhl liessen nichts mehr zu wünschen übrig. Vor allem aber waren die Colikschmerzen andauernd verschwunden, ebenso Kopfschmerzen und Schwindel. Psyche durchaus intact, Schlaf vortrefflich und frei von störenden Träumen, so dass Pat. in dieser Hinsicht als vollkommen geheilt zu betrachten ist, eine Heilung, die vermuthlich auch in der Zukunft andauern dürfte, da derselbe sein Malerhandwerk definitiv aufzugeben gewillt ist und somit den Gefahren, welche das erreichte Resultat wieder in Frage zu stellen vermöchten, für immer aus dem Wege gehen wird.

Epicrise.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall um eine durch chronische Bleiintoxication hervorgerufene Störung der Hirnfunctionen, die sich vorzugsweise in epileptischen Convulsionen, aber auch in Delirien und Somnolenz charakterisirte.

Auf die früher überstandene Syphilis des Pat. als mögliche Quelle dieses Symptomencomplexes zu recurriren, verbietet sich aus folgenden Gründen: Dank einer sofort eingeleiteten energischen Behandlung gestaltete sich der Verlauf der damals acquirirten syphilitischen Infection derart günstig, dass, abgesehen von dem nur kurze Zeit andauernden Auftreten der Condylome am After, keine sonstigen Symptome, weder von Seiten der Haut, noch von Seiten der Knochen oder der parenchymatösen Organe zum Ausbruch kamen. Wäre nun zwar a priori gleichwohl die Möglichkeit einer syphilitischen Genese nicht von der Hand zu weisen, so sprechen doch folgende drei Momente entschieden dagegen:

Einmal wäre schon bei einer gewöhnlichen, mittelschweren Form der Syphilis das Auftreten cerebraler Symptome nach nur $1^1/_2$jähriger Dauer ihres Bestehens als ein auffallend frühzeitiges — wenn auch wohl hin und wieder beobachtetes — Ereigniss anzusehen, desto auffallender also bei einer so ausserordentlich glücklich ablaufenden Form, wie wir sie hier vor uns haben.

Zweitens aber würde der Umstand, dass eine derartig tiefgreifende Beeinträchtigung der Hirnfunctionen, wie sie uns der beschriebene Fall deutlich genug vor Augen führt, ohne specifische Therapie nicht blos vorübergehend, sondern dem ganzen Anscheine nach sogar dauernd geheilt wird, wohl als ein ausreichender Beleg für den nicht specifischen Charakter des Hirnleidens anzusehen sein. Dagegen wollen wir nicht in Abrede stellen, dass das Moment der immerhin vorhanden gewesenen Syphilis eine Prädisposition für das Auftreten cerebraler Erscheinungen gesetzt, und somit wenigstens als ein indirecter Factor bei Entstehung der Krankheit mitgewirkt haben könnte, wofür sich ja in der Pathologie des Nervensystems zahlreiche Analogien finden.

Drittens schliesslich bietet Pat. gegenwärtig nicht die geringste Andeutung noch bestehender Syphilis dar, so dass wir also aus diesen Gründen vollberechtigt sein dürften, dieselbe von der Liste der hier in Frage kommenden ätiologischen Momente zu streichen.

Recapituliren wir zum Ueberfluss noch, dass eine hereditäre Belastung

nicht vorliegt, dass Pat. nicht potator, dass selbst die genaueste Körperuntersuchung nicht den geringsten Anhaltspunkt für eine Erklärung obiger nervöser Störungen bietet, dass vor allem ein älteres Hirnleiden des Pat. nicht zu constatiren ist, berücksichtigen wir dagegen andererseits, dass Pat. seit 12 Jahren das Malerhandwerk betreibt, dass er wiederholt an Bleicoliken gelitten, dass er mit manifesten Erscheinungen der Bleiintoxication hier zur Anstalt kam, so kann überhaupt kein Zweifel mehr in Betreff der rein toxischen Natur der cerebralen Erscheinungen bestehen, d. h. also kein Zweifel in Betreff unserer Auffassung der Krankheit als einer sog. Encephalopathia saturnina.

Vergegenwärtigen wir uns nunmehr in den Hauptzügen noch einmal den gesammten Krankheitsverlauf, so entrollt sich folgendes interessante Bild: Ein mit den markantesten Symptomen chronischer Bleiintoxication behafteter Maler kommt wegen heftiger Colik, die von Kopfschmerz und Schwindel begleitet ist, zur Anstalt. Hier bildet sich in Kurzem ein Status epilepticus aus, begleitet von Delirien und Somnolenz; zu gleicher Zeit treten nacheinander Lähmungen in allen 4 Extremitäten auf, wobei sich im Speciellen folgende Anordnung in Bezug auf Succession, wie auf Art der Lähmungen beobachten lässt: Totale Parese der ganzen rechten Oberextremität; totale Parese beider unteren mit Fehlen der Kniephänomene; lähmungsartige Schwäche des linken Deltoides neben Parese der Streckmusculatur des Vorderarms derselben Seite, bei Freibleiben sämmtlicher Beuger, sowie des Triceps. Nach Ablauf des Status epil., der Delirien und Somnolenz beginnt die Rückbildung der Lähmungen, die sämmtlich bis auf eine übrig bleibende Schwäche der Extensoren des rechten Vorderarms vollkommen wieder verschwinden.

Gehen wir jetzt auf die einzelnen Erscheinungen etwas ausführlicher ein, so haben wir in erster Linie die Genese der Encephalopathie näher ins Auge zu fassen. Dass dieselbe in unserem Falle rein toxischer Natur, haben wir ja bereits oben des Breiteren erörtert. Das Wesen dieser toxischen Natur ist uns heute leider noch ebenso verschlossen wie früher; selbst die neueren Untersuchungen Harnack's[1]), wonach weder Uraemie noch Veränderungen im Gefässsystem den Erscheinungen der saturninen Encephalopathie zu Grunde liegen, sondern dieselben lediglich als Effect einer directen Einwirkung des Blutes dieser Kranken auf die motorischen Centren aufzu-

[1]) Arch. f. experim. Pathologie und Pharmacologie. Bd. 9. Heft 3 u. 4.

fassen sind, sowie die allerneuesten Untersuchungen R. Maier's[1]), welcher ausgebreitete Bindegewebs-Wucherungen in der Hirnrinde mit consecutiver Verengerung der Gefässe gefunden, sind im Stande, dieses Dunkel aufzuhellen.

Mit Sicherheit können wir in unserem Falle nur das Eine anführen, dass wir es nicht mit einem urämischen Symptomencomplex zu thun haben, da ja der Urin öfter untersucht, sich constant frei von Eiweiss, wie von morphotischen Elementen zeigte. Das Bild der Encephalopathie, wie es sich hier präsentirte, ist das gewöhnliche; interessant allein ist das intensive und zugleich sehr kurzandauernde, den ganzen Reigen encephalopathischer Erscheinungen eröffnende Auftreten der epileptischen Convulsionen. Die Delirien, welche, gepaart mit Somnolenz, in abwechselnder Intensität etwa acht Tage lang andauerten, waren theils stiller, theils aufgeregter Natur, ihrem Charakter nach vorzugsweise Persecutionsdelirien, bedingt durch schreckhafte Träume und Gesichtshallucinationen.

Interessant vor Allem gestaltete sich das Verhalten der Lähmungserscheinungen.

Einer, in unmittelbarem Anschlusse an den ersten epileptischen Anfall auftretenden, totalen Parese der ganzen rechten oberen Extremität folgt nach anderthalb Tagen eine gleichfalls totale Lähmung der rechten unteren.

Dieses merkwürdige halbseitige Auftreten liess an eine, sei es durch Blutung, sei es durch Erweichung bedingte linksseitige Rindenlähmung denken, die immerhin noch am leichtesten das Ausbleiben einer gleichzeitigen Facialisparese zu erklären vermöchte. Allein schon am folgenden Tage gesellte sich hierzu auch linkerseits eine complete Lähmung des Beines und kurz darauf eine partielle, nur auf die Schulter- und die Streckmusculatur des Vorderarms beschränkte Parese mit abermaligem Verschontbleiben der Faciales. Wenn nun das verhältnissmässig schnelle Nacheinander-Befallenwerden aller vier Extremitäten an und für sich schon begründete Zweifel an einen cerebralen Ursprung erweckten, so mussten sich diese Zweifel noch vermehren, als die Kniephänomene vollkommen erloschen und gleichzeitig die directe mechanische Muskelerregbarkeit beider Unterschenkelstrecker sich ausserordentlich zu steigern begann. Dabei stellte sich im weiteren Verlaufe die merkwürdige Thatsache heraus, dass, während nach etwa zehn Tagen — innerhalb welcher Zeit übrigens keine Abmagerung in letztgenannten Muskeln

---

[2]) Experim. Studien über Bleivergiftung. Arch. f. path. Anat. u. Physiol. Heft 3. S. 455.

zu constatiren gewesen — die Parese der Beine bereits einen deutlichen Rückgang anzeigte, in dem Verhalten der Kniephänomene gleichwohl keine Aenderung eintrat, dieselben vielmehr erst vierzehn Tage später, als die Functionstüchtigkeit der Beine schon eine in jeder Beziehung musterhafte genannt werden konnte, den langsamen Beginn einer Rückkehr zur Norm erkennen liessen.

Ist nun der peripherische Ursprung der Oberextremitätenlähmung durch die electrische Untersuchung gesichert, so muss einmal die Analogie dieses Befundes, zweitens aber das langandauernde Fehlen der Kniephänomene bei Fortbestehen gesteigerter directer mechanischer Muskelerregbarkeit, sehr zu Gunsten der Annahme eines saturninen Ursprungs auch für die Parese der unteren Extremitäten sprechen.

Drittens endlich besitzen wir in dem Verhalten eines der directen Untersuchung zugänglichen Nerven, wie hier des linken Opticus, ein Moment, das ganz besonders geeignet erscheinen dürfte, auf den Chararacter der letztbesprochenen Lähmung ein helles Licht zu werfen und auch sie zu einer peripherischen zu stempeln.

Es handelt sich in unserem Fall also um die immerhin seltene Complication einer generalisirten Bleilähmung mit cerebralen Erscheinungen, welche letztere sich theils in der motorischen, theils in der rein psychischen Sphäre abspielten.

Aus der II. medicinischen Klinik.

Unter Leitung des Geh. Medicinalraths und Prof. Dr. Leyden.

I.

Ueber die Arseniktherapie der Lungentuberculose.

Von

Prof. Dr. **E. Leyden.**

Obgleich es der internen Medicin auch in den letzten Jahrzehnten an wichtigen Eroberungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Therapie nicht gefehlt hat, ja obwohl die neueste Zeit soviel davon aufzuweisen hat, wie kaum eine andere Zeit, so bleibt das alte Lied von der Unzulänglichkeit der Therapie doch alltäglich im Munde der Aerzte und Laien. Der fromme Wunsch und die Ungeduld möchten täglich deutliche Fortschritte und Entdeckungen zu verzeichnen haben, um so mehr, als alle neuen Erwerbungen sich ihrer Einfachheit wegen schnell einbürgern und als selbstverständliches Gemeingut gering geschätzt werden. Man vergisst, dass in einer Disciplin, welche, wie die Heilkunst, seit Jahrtausenden die erfinderischen Köpfe zahlreicher scharfsinniger Menschen beschäftigt, der Boden erschöpft ist und nicht mehr so leicht eine reiche Erndte giebt, wie die erst seit kurzer Zeit bebauten Felder, dass also nur langsam und sparsam die Früchte der internen Therapie reifen können.

Die Folge solcher Unzufriedenheit und Ungeduld ist es, dass man in dem rastlosen Suchen nach neuen Schätzen und Heilmitteln sich überstürzt und, indem man den Wunsch für die Wirklichkeit nimmt, sich der

Illusion hingiebt, den Stein der Weisen gefunden zu haben — bis man erkennt, es war wieder nichts. Solcher Illusion geben sich in grossem Massstabe die Laien, in kleinem, aber immer noch für die Wissenschaft zu grossen Massstabe die Aerzte selbst hin.

Die vorstehenden Bemerkungen, welche auf weitere Gebiete der Medicin angewendet werden können, finden ihre Illustration in besonders prägnanter Weise in den Wandlungen, welche die Therapie der Lungenschwindsucht in den neuesten Zeiten durchgemacht hat. Gewiss ist nichts mehr berechtigt, als der Wunsch, eine Waffe zu finden, um diesen mörderischen Feind der Menschen zu bekämpfen. Nichts ist berechtigter als die Klage, dass wir ihm fast wehrlos gegenüber stehen. Hieraus ergiebt sich das fortdauernde unermüdliche Suchen nach immer neuen Mitteln. Von Zeit zu Zeit taucht Jemand auf, der das Wundermittel gefunden haben will: Alle Aerzte wie Laien greifen begierig nach demselben — bis jetzt hat sich aber Alles als Täuschung ergeben.

Vor einigen Jahren machten die Theerkapseln die Runde, alle Brustkranken gebrauchten sie, aber nur kurze Zeit dauerte ihr Ruhm, sehr bald verschwanden sie von der Schaubühne. Dann folgte die kurze Blütheperiode des Natron benzoicum. Als nun vor zwei Jahren die Entdeckung der Tuberkelbacillen die Anschauungen von der Tuberculose wesentlich umgestaltete, knüpfte sich an diese, soviel Aufsehen machende Entdeckung der natürliche Wunsch, sie auch für die Therapie nutzbar zu machen. Alle Mittel, welche pflanzliche (pathogene) Parasiten abzutödten oder abzuschwächen geeignet scheinen, wurden zu therapeutischen Versuchen herangezogen.

Es ist zu bemerken, dass auch schon vor der Entdeckung der Tuberkelbacillen therapeutische Versuche mit dergleichen Mitteln gemacht waren, man hatte sie bereits zu Inhalationen und zu innern Medicamenten angewandt. Diese Versuche blieben beschränkt und unsicher, da der Glaube an die parasitäre Natur der Tuberculose nur eine Hypothese war, welche noch vielfach Widerspruch fand. Seit der Entdeckung der Tuberkelbacillen sind solche Versuche, mit allen möglichen parasitentödtenden Mitteln in viel grösserer Ausdehnung angestellt worden. Man weiss, dass bis jetzt noch kein nennenswerthes Resultat zu verzeichnen ist. Auf dem 2. medicinischen Congress zu Wiesbaden haben O. Fräntzel und Hiller über zahlreiche methodisch angestellte Versuchsreihen berichtet, aber sie haben kein positives Ergebniss vorführen können, und noch kürzlich hat Fräntzel, nach-

dem er seine Versuche weiter fortgesetzt hatte, in einem Vortrage[1]) dasselbe Resumé ziehen müssen. Dies Geständniss mag deprimirend sein, aber die Wissenschaft verlangt in erster Linie Wahrheit, sie weist alle Illusionen von sich, von welchen die Praxis gar oft mit Geschick und Glück Gebrauch macht. Ausser den antiparasitären Mitteln hat man, wie auch in früheren Zeiten, nach Specificis gegen die Tuberculose gesucht, allein ebenso wenig mit Erfolg. Denn die Anpreisung des Hellenin hat bisher wenig Glauben gefunden, obgleich Brehmer, wie es scheint, Hoffnungen darauf gesetzt hat.

Einen anderen Weg hat vor kurzem H. Buchner eingeschlagen. Ein neuer Weg hat viel Verlockendes: vielleicht ist er der richtige, der zum Ziele führt. H. Buchner hat in diesem Jahre in einer Anzahl von Publicationen Ansichten und Vorschläge zur Therapie der Phthise vorgetragen, welche nicht nur wegen des überaus wichtigen Gegenstandes, sondern auch durch ihre Neuheit und den Enthusiasmus, mit welchem sie vorgebracht wurden, in der medicinischen Welt Aufsehen erregen mussten. Zuerst setzt uns B. auseinander, dass der Weg, den wir bisher gewandelt, ein ganz falscher war. Ein directes Einwirken auf die Bacterien, welche die Ursache der Phthisis bilden, auf dem Wege der internen Therapie, eine innere Antisepsis überhaupt, sei eine Unmöglichkeit. Dagegen bestehe die einzig rationelle therapeutische Aufgabe, welche noch übrig bleibt, darin, die Widerstandsfähigkeit des Organismus, resp. des lebenden Gewebes gegenüber den Spaltpilzen zu erhöhen: hierdurch allein (?) könne die Vermehrung und weitere Ausbreitung der Spaltpilze behindert, die Vernichtung und Elimination der bereits vorhandenen erreicht werden. Als Stoffe, welche geeignet sind, die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu erhöhen, bezeichnet B. den Arsen, den Phosphor und das Antimon. Die Wirkungsweise dieser Mittel sei eine rein dynamische (?), worunter B. versteht, dass sie „die Widerstandsfähigkeit der Gewebe und Zellen erhöhen“. In erster Linie empfiehlt B. den Arsenik, „weil er erfahrungsgemäss eine Bacterienkrankheit, die Malaria, zu heilen vermag, und weil er die Ernährung der Gewebe und die Leistungsfähigkeit der Nerven erhöht“ (?).

Der erste Theil dieser Deductionen, nämlich dass eine innere Antisepsis unmöglich sei, ist bereits von Binz (Antiseptica zu innerer Anwendung. Centralbl. f. klin. Med. 1883. No. 18) kritisirt und meines Erachtens auch vollkommen widerlegt, indem B. nachweist, dass eine innere Antisepsis

[1]) Wie weit können wir den Nachweis von Tuberkelbacillen bis jetzt practisch verwerthen? Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1883. Heft 8.

nicht nur möglich ist, sondern thatsächlich in einer Anzahl von Krankheiten therapeutisch erreicht wird. Für die zweite Reihe der Deductionen wird man auch mehr Gründe verlangen, als die mit grosser Zuversicht vorgetragene Ueberzeugung des Autors. Nun hat allerdings der Autor seine aprioristischen Deductionen durch therapeutische Beobachtungen gestützt, auf welche wir noch zurückkommen werden, von denen wir aber doch sagen müssen, dass sie den von einer wissenschaftlichen Kritik zu stellenden Ansprüchen nicht genügen.

Es ist begreiflich, dass der Arsenik in Folge der vielversprechenden Anpreisung Buchner's von den Aerzten mit Eifer aufgenommen wurde und gegenwärtig in der Phthisistherapie eine grosse Rolle spielt. Selbst diejenigen Aerzte, welche nicht ohne weiteres glaubensselig sind, werden leicht darauf eingehen, ein noch so zweifelhaftes neues Mittel anzuwenden, welches durch die bekannt gewordene Anpreisung den Muth und die Hoffnung der Kranken von neuem belebt. In einer Krankheit, welche soviel Ansprüche an den Arzt macht, bei welcher sich alle Heilmittel bisher als vollkommen unwirksam erwiesen haben, thut es auch keinen Schaden, wenn man sich eine Zeit lang der Illusion hingiebt, ein Heilmittel zu besitzen, falls dasselbe nur ohne Gefahr angewendet werden kann. Und das kann man ja von dem Arsenik behaupten, über dessen Anwendung den Aerzten genügende Erfahrung zur Seite steht. Insofern ist diese Anpreisung, auch dann, wenn sie sich nicht bestätigen sollte, eine unschuldige. Dennoch halte ich es nicht für überflüssig, sie auf ihren thatsächlichen Werth zu prüfen. Wir können die Augen nicht dagegen verschliessen, dass es doch bedenklich ist, wenn diese und ähnliche Anpreisungen von Heilmitteln ohne die Controle der Erfahrung, nur auf aprioristische Wahrscheinlichkeiten oder Möglichkeiten gestützt, an die Oeffentlichkeit treten. Nicht nur werden die Aerzte dadurch verwirrt, sondern, wenn sich die Sache schliesslich als Illusion erweist, das Ansehen der wissenschaftlichen Medicin geschädigt. Am gefährlichsten sind derartige Illusionen dann, wenn sie in ein wissenschaftliches Gewand gekleidet und mit dem Gewichte wissenschaftlicher Autorität vorgetragen werden.

Der Arsenik ist bekanntlich kein neues Medicament, auch in der Therapie der Phthise bekannt, aber auch seit langer Zeit verlassen. Der Ruf, welchen der Arsenik als Heilmittel geniesst, basirt hauptsächlich auf zwei in der Medicin angesehenen Namen, dem alten Heim in Berlin und dem Franzosen Isnard. Es ist bekannt, wie hier in Berlin unter den zwei zu ihrer Zeit grössten medicinischen Autoritäten eine entschiedene Differenz der

Ansichten bestand, zwischen Heim, welcher den Arsenik als Heilmittel sehr hoch stellte, und Hufeland, welcher ihn mit aller Entschiedenheit verwarf. Bei aller Verehrung für Heim's practische Begabung wird man doch Hufeland's Widerspruch nicht vernachlässigen können. Heim hat im Jahre 1812 eine kleine Schrift über den Arsen als Fiebermittel (Erfahrungen über den Nutzen und Anweisung zu einer zweckmässigen Anwendungsart desselben) veröffentlicht, in welcher er den Werth desselben sehr hoch anschlägt. Seither ist der Arsenik als Fiebermittel in Gebrauch, auch von Isnard als solches anerkannt. Man wird sich hierbei aber mehr auf den practischen Blick Heim's verlassen müssen, als dass man wirkliche Beweise in seiner Schrift fände; den Krankengeschichten, welche er beibringt, fehlt doch die wissenschaftliche Genauigkeit und Exactheit. Jedenfalls documentirt der Widerspruch Hufeland's soviel, dass die Wirksamkeit des Arsens gegen Wechselfieber keine unbestrittene war.

Auch Isnard, welcher den Arsenik in einer Monographie behandelt, rühmt seine Wirksamkeit im Wechselfieber, wobei er sich auch auf die günstigen Erfahrungen anderer Aerzte beruft. Bei alledem ist einzuwenden, dass Isnard in seinem Werke einer streng wissenschaftlichen Kritik ebenfalls nicht genügt und dass so prompte Wirkungen auf das Wechselfieber vom Arsen nicht gerühmt werden können, wie vom Chinin. Ich selbst habe mehrere schwere Wechselfieberepidemien beobachtet, in denen die Recidive häufig waren und auch das Chinin öfters im Stich liess: damals habe ich auch den Arsenik gebraucht, mich aber nirgends von seiner entschiedenen Wirksamkeit überzeugen können. Ich führe diese Bedenken und Erfahrungen deshalb an, weil Buchner die Wirksamkeit des Arsenik gegen eine Bacterienkrankheit, die Malaria, als unzweifelhaftes Factum hinstellt und seine weiteren Deductionen zum Theil darauf aufbaut. Ich kann diese Wirkung des Arsenik keineswegs als unzweifelhaftes Factum acceptiren.

Gegen die Lungentuberculose scheint der Arsenik zuerst von Isnard in grösserer Ausdehnung angewandt zu sein, und zwar rühmt derselbe von diesem seinem Lieblingsmittel ausserordentliche Erfolge. „Zuerst werden die Fieberanfälle schwächer, abgekürzt und gehoben. Diese Wirkung erfolgt unmittelbar in den ersten Tagen der Behandlung und das Fieber vermindert sich, bleibt demnächst aus; die Nachtschweisse, der allgemeine Erethismus und die Schlaflosigkeit nehmen einen gleichen rückgängigen Verlauf. — Nach Massgabe des Zurückweichens des Fiebers erwacht der Appetit, die Verdauungskraft, die Nutrition mit einer überraschenden Energie, das Erbrechen, die Diarrhoe und die Verstopfung verschwinden. Die Frische und

Färbung der Gewebe, die Kräfte und die Abrundung des Körpers kehren wieder, die ganze Physiognomie erhält einen anderen Ausdruck. — Und diese Veränderungen treten schon am Ende der ersten Woche hervor und wachsen jeden Tag. — Eine allgemeine Umgestaltung erfolgt im Laufe des zweiten Monats der Behandlung, setzt sich dann fort und dauert eine längere oder kürzere Zeit, im Allgemeinen mehrere Monate. Dann scheinen die Individuen zum Leben zurückgekehrt zu sein" etc.

Trotz dieser glänzenden Empfehlung hat sich der Arsenik in der Therapie der Phthise nicht eingebürgert, erst zur Zeit, da die Tuberculose nach und nach als parasitäre Infectionskrankheit erkannt wurde, bekam der Gedanke, dass der Arsenik in Wirklichkeit durch seine Einwirkung auf die Parasiten heilsame Wirkungen entfalten könne, einen festeren Boden. Dazu kamen die von mehreren Seiten bestätigten günstigen Erfolge des Arsengebrauchs gegen die Lymphadenome. Dies forderte noch mehr zur Wiederholung der von Isnard gemachten therapeutischen Versuche auf. O. Fräntzel giebt (l. c.) an, dass er schon vor Jahren Arsenik versucht, ihn aber wirkungslos befunden habe, auch Hiller erklärt in seinem bereits erwähnten Berichte auf dem 2. Congress f. inn. Medic., dass er mit dem Arsenik Versuche angestellt habe, jedoch ebenfalls ohne Erfolg.

Die Anpreisungen von Buchner haben dem Mittel wieder neues Leben eingehaucht. Den Effect der Behandlung schildert B. ähnlich wie Isnard. „Zuerst verschwinden die heftigen Schweisse, anfangs die nächtlichen, später die unter Tags auftretenden, alsdann ermässigt sich das Fieber, und die bis dahin regelmässigen Frostanfälle verschwinden. Diese Wirkung tritt schon bei verhältnissmässig geringen, aber täglich wiederholten Gaben, schon bei 7—10 Mgrm. arseniger Säure per Tag und gleich in der ersten Woche der Behandlung auf. Zugleich werden die Kranken lebhafter, der Blick freier. Die Athembeschwerden vermindern sich, Husten und Auswurf werden merklich geringer. Gleichzeitig cessirt das quälende Erbrechen, und bald darauf pflegt sich Appetit einzustellen, der meist schnell zu wahrem Hunger heranwächst". — Dieses mit den rosigsten Farben geschminkte Urtheil hat der Verf. aus 6 mit Arsenik behandelten Fällen von Phthise gewonnen. Hiermit, sagt B., ist der Beweis, den ich erstrebte, geliefert. Es ist nachgewiesen, dass dem Arsenik in der That heilende Wirkungen gegenüber der Lungentuberculose zukommen (p. 75). „Ein Zweifel ist hier meines Erachtens vollständig ausgeschlossen" (p. 100).

Der kritische Leser wird vielleicht doch nicht der Ansicht sein, dass ein Zweifel vollkommen ausgeschlossen ist. Zum mindesten sind weitere

Prüfungen des Mittels und Veröffentlichungen darüber auch von anderer Seite erforderlich. Bisher sind bereits mehrere Stimmen laut geworden, welche theils für, theils gegen die Resultate Buchner's in die Wagschale fallen.

Dr. G. Kempner hat in der Berl. klin. Wochenschrift, 1883, No. 31 (Ueber die Behandlung der Tuberculose mit Arsen) einige Beobachtungen mitgetheilt, nach welchen er sich, ohne die theoretischen Raisonnements von Buchner zu acceptiren, hinsichtlich der therapeutischen Bedeutung des Arsens in der Phthise im Ganzen auf seine Seite stellt. Er hat 12 Fälle von Tuberculose mit Arsenik behandelt, zum Theil über einen Zeitraum von 8—9 Wochen ausgedehnt. In zwei von diesen Fällen waren am Schluss der Behandlung günstige Veränderungen der physikalischen Erscheinungen zu constatiren, in den anderen Fällen nicht. In allen Fällen besserte sich das Allgemeinbefinden, ohne dass das Fieber von dem Mittel deutlich beeinflusst wurde. Das weitaus auffälligste Symptom war ein überaus kräftiges Erwachen des Appetits. Mehrmals bewirkte der Arsenik nach einiger Zeit der Anwendung Störungen des Appetits, Durchfall, welche Symptome aber nach dem Aussetzen des Mittels leicht wichen. Der Einfluss der Therapie auf die Ernährung war ein sehr günstiger, indem die meisten an Gewicht zunahmen (nur 2 haben während der 2monatlichen Kur an Gewicht verloren). In 4 von den Versuchsfällen trat der Tod ein. — Wenn der Autor sein Urtheil über die Arsentherapie dahin zusammenfasst, dass das Mittel den Vergleich mit den bewährtesten und kostspieligsten hygienischen Kuren anscheinend nicht zu scheuen braucht — so erscheint dasselbe gegenüber den sorgfältig und objectiv angeführten Erfolgen doch zu rosig gefärbt. Wir können nicht mehr darin erkennen, als solche Schwankungen des Befundes, wie sie im Verlaufe der chronischen Phthise nicht selten sind, und solche vorübergehende Besserungen, wie sie beim Beginn neuer Kuren durch die frisch belebte Hoffnung leicht zu Wege gebracht werden. Uebrigens soll zugegeben werden, dass der Arsenik mitunter eine günstige Wirkung auf den Appetit hat. In Frankreich wird er vielfach in dieser Indication bei dyspeptischen Beschwerden gegeben und soll sich bewährt haben. Obwohl ich aus meiner eigenen Erfahrung eine solche Wirksamkeit nicht bestätigen kann, so will ich sie doch auch nicht abläugnen im Hinblick auf die entgegenstehenden Erfahrungen Anderer.

Fast ebenso günstig ist das Urtheil, welches Dr. Lindner, Arzt am Diakonissenkrankenhause zu Ludwigslust, über die Arsentherapie der Tuberculose fällt (Deutsche med. Wochenschr., No. 34, 1883). Auch L. giebt an, keine wesentliche Veränderung des Localbefundes, dagegen deutlichen, und

zwar günstigen Einfluss auf Qualität und Quantität des Sputums gesehen zu haben, indem sich, statt des copiösen eitrigen, ein mehr schleimiger, zeitweise fast rein schleimiger Auswurf einstellte, und die Menge desselben meist schon nach kurzem Arsengebrauch auf die Hälfte bis ein Viertel der früheren Menge sich verminderte. Was das Allgemeinbefinden betraf, so fand L. in Uebereinstimmung mit Kempner's Beobachtungen: keine Beeinflussung des Fiebers, wenigstens nicht so, dass von einer direct antipyretischen Wirkung die Rede sein konnte; dagegen constatirt L. ebenfalls die Thatsache, dass der Appetit sich ausserordentlich hob und dass in Folge der gesteigerten Nahrungszufuhr eine deutliche Zunahme der Körperkräfte sich constatiren liess. Die Nachtschweisse wurden nur langsam beeinflusst, schwanden aber allmälig ganz. „Freilich", sagt L., „muss ich nach meinen bisherigen Erfahrungen annehmen, dass die vorstehend geschilderte günstige Beeinflussung einiger besonders hervortretender Symptome der Krankheit keine anhaltende sei, nach einer längeren oder kürzeren Reihe von Wochen treten trotz consequenter Fortsetzung des Arsengebrauchs wieder Verschlimmerungen auf, so dass es sich doch wohl nur um eine bald vorübergehende Einwirkung handelt".

Strenger ist das Urtheil, welches Dr. R. Stinzing nach den auf der medicinischen Klinik zu München gemachten Erfahrungen fällt (Centralblatt f. klin. Med., 1883, No. 32). Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 22 Fälle, von denen 16 unzweifelhaft tuberculöse Individuen betrafen. Zeitweise musste die Dosis von 2—10 Mgrm. verringert oder das Medicament selbst ausgesetzt werden. Einzelne Kranke vertrugen die Maximaldose von 10 Mgrm. täglich ohne Störung längere Zeit hindurch bis zu sechs Wochen. Von den 16 genannten Fällen verliefen während der Arsenikkur 2 letal. In 3 Fällen zeigt die Temperatur eine vorübergehende Herabsetzung, Puls- und Respirationsfrequenz blieben unverändert. Das Körpergewicht nahm nur 2 mal zu, jedoch in Folge von eintretendem Hydrops; meist nahm es ab und blieb zuweilen auf der ursprünglichen Höhe. Die physikalische Untersuchung ergab nach Beendigung der Arsenikkur unter 14 Fällen niemals eine Rückbildung des Lungenprocesses, in 10 Fällen sogar ein deutliches Fortschreiten. Ebenso wenig liess sich ein deutlicher Einfluss auf das Vorkommen und die Menge von Bacillen im Auswurf constatiren, nur in einem Falle verschwanden sie, aber erst, nachdem mehrere Wochen kein Arsenik mehr gegeben war. „Diese Beobachtungen dürften also nicht gerade für die Wirksamkeit des Arsenik bei Lungenphthise sprechen".

Buchner hat auf diese von seinen Angaben abweichenden Resul-

tate Stinzing's erwidert und eingeworfen, St.'s entgegenstehende Beobachtungen bewiesen nichts mehr, als dass der Arsenik von manchen Kranken nicht vertragen werde, und da er nicht vertragen wurde, so habe er als Gift gewirkt. Inzwischen ist von Stinzing in einer kleinen Monographie (Beitrag zur Anwendung des Arsenik bei chronischem Lungenleiden, insbesondere bei der Lungentuberculose. München 1883) eine ausführliche Darlegung seiner in der medicinischen Klinik gemachten Beobachtungen über die Arsentherapie veröffentlicht worden. Die Begründung und die Schlüsse stimmen mit der ersten Publication überein.

Der Arsenik kam in 22 Fällen zur Anwendung, von denen 16 unzweifelhafte Lungentuberculose waren. Von diesen 16 starben 2 während der Arsentherapie, welche in einem Falle 11 Tage, im anderen 3 Wochen zur Anwendung gekommen. Das Fieber blieb in 8 Fällen unbeeinflusst, zeigte 4mal eine nicht einmal prägnante Herabminderung; die Pulsfrequenz, die Athembeschwerden wurden nicht merklich beeinflusst. Von wesentlicher Bedeutung ist, dass eine Hebung des Ernährungszustandes nicht ein einziges Mal stattfand. Physikalisch liess sich niemals ein Rückschritt, aber 11 mal ein deutlicher Fortschritt des Processes nachweisen. In 3 Fällen schien der Process still zu stehen. Die Untersuchung des Auswurfes auf Bacillen liess ebenfalls keine Besserung erkennen, 3 mal sogar eine Zunahme der Menge.

Nach Darlegung des Standes der Arseniktherapie bei Phthise gehe ich zur kurzen Darlegung meiner eigenen Erfahrungen über. Ich halte es nicht für überflüssig, dieselben mitzutheilen, nicht nur, weil die bisher publicirten Anschauungen der Autoren, obgleich sie doch sämmtlich auf Beobachtungen am Krankenbette beruhen, sich widersprechen, sondern auch, weil therapeutische Fragen, die eben so leicht zu Irrthümern und Illusionen, wie zu vorzeitig absprechenden Urtheilen Veranlassung geben, erst vielseitig geprüft werden müssen, ehe ein abschliessendes Urtheil möglich ist.

Meine Erfahrungen habe ich sowohl in der Privat-, wie in der Hospitalpraxis gesammelt. Auf einen Theil derselben bezieht sich das von Hiller in seinem Bericht über die Phthisiotherapie auf dem zweiten medicinischen Congress zu Wiesbaden gegebene kurze Resumé, dass wir von Arsenik keine Erfolge gesehen hatten. Dieser Fassung entsprechen auch die von mir in der Privatpraxis erhaltenen Resultate. Die Patienten vertrugen meist den Arsenik nur kurze Zeit, man musste auf kleinere Dosen zurückgehen oder das Mittel aussetzen. Nicht nur bei diesen, sondern auch bei anderen

Patienten, welche das Mittel gut vertrugen, konnte niemals ein günstiger Einfluss auf den Krankheitszustand oder den Krankheitsprocess constatirt werden.

Nachdem Buchner's Empfehlung des Mittels in die Oeffentlichkeit trat, war es nöthig, die therapeutischen Versuche nochmals aufzunehmen und in der von Buchner als zweckmässig hingestellten Weise anzustellen. Auf der Klinik wurden nun die Beobachtungen genauer angestellt und notirt, es kam theils die Solutio Fowleri, theils das Acidum arsenicosum in Dosen von 1 Mgrm. zur Anwendung, mehrmals am Tage gegeben bis zur Höhe von 10 Mgrm. Die Resultate der Beobachtung sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt, sie ergeben, dass das Mittel vielfach nicht vertragen wurde, dass aber doch eine Reihe von Patienten es wochenlang in einer ziemlich grossen Dose fortnehmen konnte. Dass diese Patienten, welche offenbar einen sehr guten Magen hatten, sich momentan gut befanden, ist leicht begreiflich, indessen auch bei ihnen ist in keinem Falle eine nennenswerthe Besserung und ein deutliches Rückschreiten des Processes constatirt worden. Hier, wie in den übrigen Fällen, verlief die Krankheit mit individuellen Schwankungen, aber in denjenigen Grenzen, wie man sie bei jeder Therapie beobachtet. Ich halte es nicht für erforderlich, das Verhalten der einzelnen Symptome, wie Fieber, Puls, Athemfrequenz etc. zu analysiren. Da die Phthise keinen regelmässigen Krankheitsverlauf zeigt, so haben solche Schwankungen überhaupt keinen Werth. Wichtig und entscheidend ist nur das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand einerseits, der physikalische Zustand der Lungen und das Verhalten des Auswurfs andererseits. In Bezug auf diese beiden Punkte muss ich behaupten, dass in keinem Falle ein Resultat beobachtet wurde, welches auch nur mit Wahrscheinlichkeit als günstiger Erfolg der Arsentherapie verzeichnet werden konnte.

Ich muss mich also nach meinen bisherigen Erfahrungen durchaus auf die Seite von Stinzing stellen und erklären, dass ich einen reellen Werth der Arsentherapie bei Lungentuberculose bis dato nicht zuerkennen kann. Ich verkenne nicht, dass es misslich ist, ein negativ absprechendes Urtheil über den therapeutischen Werth von Medicamenten abzugeben. Von Rechtswegen ist es die Aufgabe derer, welche Behauptungen aufstellen, sie auch zu beweisen, und zwar so bestimmt, dass sie anerkannt werden müssen. Allein gerade in der Therapie werden solche Beweise nur selten geliefert und es bleibt immer noch Anderen überlassen, die Zuverlässigkeit der aufgestellten Behauptungen zu prüfen. Die vielseitige Erfahrung ist das Entscheidende, und diese ist bis jetzt zu Ungunsten der Arsentherapie zusammenzufassen.

Uebersicht der beobachteten Fälle.

1. Ernestine Koch, Sattlerfrau, 32 Jahre alt, aufgenommen am 2. Juni 1883. Husten besteht seit der letzten, vor drei Jahren eingetretenen Entbindung. Ausgedehnte phthisische Erkrankung beider Lungen. — Nächtliche Schweisse. Unregelmässige, hohe Fiebertemperaturen. Im Sputum sehr reichliche Bacillen. — Arsenikgebrauch: Acid. arsenic. in Pillen à 0,001, 1. Juli 5 Pillen, 2. Juli 1 Pille; 2 Tage. Gesammtsumme: 6 Pillen = 0,006 Acid. arsenic. — Verlust des Appetits; Stuhl wird diarrhoisch und bleibt es auch noch mehrere Tage nach dem Aussetzen der Pillen. — 2. August entlassen als ungeheilt auf Wunsch.

2. Marie Wolf, Arbeiterfrau, 29 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juni 1883. Husten besteht seit 19 Wochen, seit dieser Zeit bemerkt sie starke Abmagerung. Tumor albus beider Kniegelenke, angeblich seit 5 Monaten. Vorgeschrittene phthisische Veränderungen beider Lungen. Anhaltendes hohes Fieber. Urin eiweisshaltig. — Arsenikgebrauch: Acid. arsenic. in Pillen à 0,001, 5 Pillen täglich; 3 Tage. Gesammtsumme: 15 Pillen gleich 0,015 Acid. arsenic. Collaps. Am 3. Juli 1883 gestorben.

3. Mathilde Pietz, Dienstmädchen, 28 Jahre alt, aufgenommen am 29. Mai 1883. Im December a. p. mit Husten und Bruststichen erkrankt. Nachtschweisse, hochgradige Abmagerung. Ausgedehnte phthisische Erkrankung beider Lungen. Hohes abendliches Fieber. Im Sputum sehr reichliche Bacillen. — Arsenikgebrauch: wie oben; 22. Juni 5 Pillen, 23. Juni 3 Pillen; 2 Tage. Gesammtsumme: 8 Pillen = 0,008 Acid. arsenic. Starker Durchfall. — 26. Juni 3 Pillen, 27. Juni 5 Pillen, 28—30. Juni 8 Pillen, 1. Juli 10 Pillen, 2. Juli 2 Pillen; 7 Tage. Gesammtsumme: 44 Pillen = 0,044 Acid. arsenic. Appetit verloren. Am 16. Juli gestorben.

4. Schuster, Schlossermeistertochter, 16 Jahre alt, aufgenommen am 14. Mai 1883. Vater brustleidend, Mutter an Phthisis gestorben. Vor 2 Jahren Haemoptöe, seit dieser Zeit besteht Husten. — Bei der Aufnahme: leichte Dämpfung über der rechten Lungenspitze; daselbst abgeschwächtes Athmen mit klanglosen Rasselgeräuschen. Im Interscapularraum links knarrende Rasselgeräusche. — Anämie der Haut und sichtbaren Schleimhäute. — Im Sputum Bacillen. — 24. Mai 5 Pillen, wie oben, allmälig steigend bis auf 8; 10 Tage. Gesammtsumme 59 Pillen = 0,059 Acid. arsenic. 3. Juni Erbrechen, Diarrhoe, Verlust des Appetits. — 10. Juni

10 Pillen, wie oben; 1 Tag. Gesammtsumme: 10 Pillen = 0,010 Acid. arsenic. 8. Juni Diarrhoe, welche erst am 11. Juni cessirt. 14. Juni auf Wunsch entlassen.

Bei der Entlassung: Dämpfung über der rechten Spitze; über beiden Spitzen klanglose Rasselgeräusche; dieselben finden sich hinten links bis zur Mitte der Scapula; rechts sind sie über den ganzen Thorax verbreitet,

5. Stange, Rohrleger, 29 Jahre alt, aufgenommen am 27. September 1883. Seit einer Erkältung im Jahre 1880 besteht Husten. 1882 Haemoptoe. Deutliche Abmagerung. Doppelseitige Spitzenaffection, geringes linksseitiges pleuritisches Exsudat. Im Sputum sehr zahlreiche Bacillen, Arsenikgebrauch: 5 Pillen täglich, wie oben; 13 Tage. Gesammtsumme: 65 Pillen = 0,065 Acid. arsenicos. Erbrechen und Magenbeschwerden. 17. October 1883 auf Wunsch entlassen.

Bei der Entlassung Zeichen vorhanden, die auf eine Caverne in der rechten Spitze hindeuten.

6. Knausdorf, Bierbrauer, 35 Jahre alt, aufgenommen am 6. September 1883. Husten seit Mai a. c. in Folge einer Erkältung. Abmagerung und Nachtschweisse. Doppelseitige Affection; rechts ausgedehnter und weiter vorgeschritten, als links. Im Sputum elastische Fasern und Bacillen. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5—6 Pillen täglich; 20 Tage. Gesammtsumme: 109 Pillen = 0,109 Acid. arsenic. Verlust des Appetits. 9. October 1883 auf Wunsch entlassen ohne jede Besserung.

7. Rademacher, Stuckateur, 35 Jahre alt. Vater an Phthisis gestorben; will seit 10 Jahren an Husten und Auswurf leiden. Abmagerung, Nachtschweisse. Doppelseitige Spitzenaffection. Im Sputum spärliche Bacillen. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5—7 Pillen täglich; 20 Tage. Gesammtsumme: 110 Pillen = 0,110 Acid. arsenic. 4. Obtober 1883 auf Wunsch entlassen. — Keine Besserung.

Die Arsenikkur musste einmal auf zwei Tage wegen Erbrechens ausgesetzt werden.

8. Schmiel, Milchhändler, 36 Jahre alt, aufgenommen am 22. Juni 1883. Vor 8 Wochen Haemoptoe; seit dieser Zeit Husten, Abmagerung, Nachtschweisse. Doppelseitige Spitzenaffection, rechts weiter vorgeschritten als links. Im Sputum Bacillen. Während der Behandlung Pleuritis dextr. hinzugetreten. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5—9 Pillen täglich; 44 Tage. Gesammtsumme: 362 Pillen = 0,362 Acid. arsenic. Verlust des Appetits. 2. October 1883 auf Wunsch entlassen.

Im localen Befund bei der Entlassung keine wesentliche Aenderung;

Allgemeinbefinden hat sich subjectiv gebessert, Ernährungszustand sichtlich gehoben.

9. Karl Peter, Gürtlergeselle, 22 Jahre alt, aufgenommen am 20. Januar 1883. Im Februar a. p. geringe Haemoptoe. Seit April a. p. besteht Husten, Nachtschweisse, Abmagerung; später trat Heiserkeit hinzu. Bei der Aufnahme linksseitige Spitzenaffection, die während der Krankenhausbehandlung weiter um sich greift und auch auf die rechte Spitze übergeht. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5 Pillen täglich; 7 Tage. Gesammtsumme: 35 Pillen = 0,035 Acid. arsenic. 31. Mai 1883 auf Wunsch entlassen.

10. Karl Manthey, Bureauvorsteher, 35 Jahre alt, aufgenommen am 18. December 1882. Hat im Jahre 1871 Typhus überstanden und leidet seit dieser Zeit häufig an Leibschmerzen, Diarrhoe und Appetitlosigkeit. Nach einer 14 Tage vor der Aufnahme erlittenen Erkältung hat sich das Leiden verschlimmert, es sind Husten und Stiche, besonders in der linken Brustseite hinzugetreten. Ausgedehnte phthisische Erkrankung; am 12. Januar trat eine Haemoptoe ein. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5 Pillen täglich; 10 Tage. Gesammtsumme: 50 Pillen = 0,050 Acid. arsenic. Collaps. 2. Juni 1883 gestorben.

11. Franz Pehlke, Tischlergeselle, 26 Jahre alt, aufgenommen am 3. Februar 1883. Husten besteht seit November a. p. Abmagerung, Nachtschweisse sind hinzugetreten. Ausgedehnte phthisische Erkrankung beider Lungen. — 27. März Fistula ani incompl. ext., die am 13. April mit dem Thermocauter operirt wird. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5—6 Pillen täglich; 10 Tage. 51 Pillen = 0,051 Acid. arsenic. 31. Mai 1883 gestorben.

12. Kempin, Gärtner, 28 Jahre alt, aufgenommen am 1. Juni 1883. Seit 3 Wochen besteht Mattigkeit und Appetitmangel, seit einigen Tagen Bruststiche und Husten. Diffuse Bronchitis, rechtsseitige Spitzenaffection. Im Sputum zahlreiche Bacillen. — Arsenikgebrauch: wie oben, 5 Pillen täglich; 4 Tage. Gesammtsumme: 20 Pillen = 0,020 Acid. ars. Uebles Aufstossen. 24. Juni 1883 auf Wunsch entlassen.

13. Gustav Algner, Arbeiter, 53 Jahre alt, aufgenommen am 12. Februar 1883. Anfang Februar erkrankt mit fast täglich zu unregelmässigen Zeiten auftretendem Frost mit nachfolgender Hitze und nächtlichem Schweiss. Bei der Aufnahme: Vergrösserung der Milzdämpfung, etwas eingesunkene Fossae supraclav., keine Dämpfung am Thorax, kein Husten. — Chinin, Atropin ohne Erfolg gegeben. 12. April Sol. Fowleri. 21. Mai starker Husten. 22. Mai: H. L. von der Mitte der Scapula Dämpfung mit abgeschwächtem Athemgeräusch. 6. Juni: V. R. O. Pfeifen und sparsames, klang-

loses Rasseln. 12. Juni: Rasselgeräusche in beiden Spitzen; Dämpfung H. L. U. vermindert. 15. Juni im Sputum Bacillen. — Medication: Zuerst Sol. Fowleri 1,0, Aq. Amyad. am., Aq. dest. ana 2,5, von 12 auf 24 Tropfen steigend, vom 12.—26. April, 16. Mai 3mal täglich 5 Tropfen; vom 19. Juni Acid. arsenicos. in Pillen: 5—8 Pillen täglich, wie oben; 10 Tage. Gesammtsumme: 6 Flaschen = 6 Grm. Sol. Fowleri; 71 Pillen = 0,071 Acid. arsenicos. Am 27. April heftiges Magendrücken und Augenschmerzen. 27. Mai Diarrhoe und Conjunctivitis. Verlust des Appetits, Aufstossen. 18. Juli 1883 gestorben.

14. Horn, Dienstmann, 47 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juni 1883. 1874 Haemoptoe. Seit 4 Jahren besteht Mattigkeit und Abmagerung, seit 14 Tagen Kurzathmigkeit bei jeder Bewegung und Bruststiche. Bei der Aufnahme diffuser Catarrh und Dämpfung über der rechten Spitze. Im Sputum sehr reichlich Bacillen. — Arsenikverbrauch: vom 9. Juli bis 26. August 5—8 Pillen täglich, 17 Tage; 124 Pillen = 0,124 Acid. arsenic. Vom 31. Juli bis 8. August 5—6 Pillen täglich, 8 Tage; 42 Pillen = 0,042 Acid. arsenic. Gesammtsumme: 166 Pillen = 0,166 Acid. arsenic. Wiederholtes Aufstossen und Uebelkeit. Der phthisische Process in der rechten Lunge schreitet fort, auch in der linken Lunge lassen sich Verdichtungen nachweisen. Zunehmender Kräfteverfall, hochgradige Macies.

15. Martin Petrantzki, Gerber, 26 Jahre alt, aufgenommen am 9. August 1883. Vor 2 Jahren Haemoptoe; seit dem Frühjahr 1883 Nachtschweisse und Amagerung. Bei der Aufnahme vorgeschrittene Erkrankung der rechten Lunge, Catarrh der linken Spitze. Im Sputum Bacillen. — 18. August starke Haemoptoe, die sich am 3. September wiederholt. 19. September Infiltration der linken Spitze constatirt. 6. October im Sputum sehr zahlreiche Bacillen und elastische Fasern. — Arsenikgebrauch: vom 30. October 5—6 Pillen täglich; 12 Tage. Gesammtsumme: 70 Pillen gleich 0,070 Acid. arsenic. Ausgesetzt wegen starker Hämoptoe.

16. Nicrösel, Arbeiter, 39 Jahre alt, aufgenommen am 1. October 1883 wegen Haemoptoe. Seit Frühjahr d. J. bestehen Luftmangel, Bruststiche und Auswurf. 9. October im Sputum elastische Fasern und spärliche Bacillen gefunden. Doppelseitige Spitzenaffection, diffuser Catarrh. 29. October: Periproctitischer Abscess. — Arsenikgebrauch: vom 28. October 5—6 Pillen täglich; 7 Tage. Gesammtsumme: 38 Pillen = 0,038 Acid arsenic. Verlust des Appetits. 5. November auf Wunsch entlassen.

17. Heinrich Hansemann, Schuhmachergeselle, 32 Jahre alt, aufgenommen am 28. September 1883. Im Frühjahr 1882 rechtsseitige Pleu-

ritis, seit dieser Zeit besteht Husten, der sich seit 3 Monaten verschlimmert hat. Abmagerung, Nachtschweisse. Doppelseitige Affection, rechts weiter vorgeschritten als links. Im Sputum sehr reichlich Bacillen. — Arsenikgebrauch: vom 29. October ab täglich 5—6 Pillen, am 5. November auf 2 Tage unterbrochen wegen Druck in der Magengegend und Appetitmangel; 14 Tage. Gesammtsumme: 69 Pillen = 0,069 Acid. arsenic. Bitteres Aufstossen, Uebelkeit, Magenbeschwerden.

18. Lehmann, Buchbinderlehrling, 16 Jahre alt, aufgenommen am 5. November 1883. Seit 14 Wochen bestehen Stiche in der linken Seite, Husten, Auswurf und Abmagerung. Affection der oberen Lappen beiderseits. Im Sputum sehr reichliche Bacillen. — Arsenikgebrauch: 2—5—7 Pillen den Tag; 10 Tage. Gesammtsumme: 57 Pillen = 0,057 Acid. arsenic. Erbrechen.

19. Rössler, Hausdiener, 20 Jahre alt, aufgenommen am 24. September 1883. Leidet seit dem 6. Lebensjahre angeblich in Folge eines Schrecks an Chorea. Seit Mitte Juli d. J. besteht Husten und Auswurf; im September d. J. trat Haemoptoe ein. Doppelseitige Spitzenaffection, rechts weiter vorgeschritten als links. Im Sputum elastische Fasern und reichlich Bacillen. — Arsenikgebrauch: Sol. ars. Fowl., Aq. Amygd. am. ana 7,5, 3 mal täglich 6 Tropfen, allmälig steigend; vom 25. September bis 21. October wegen Erbrechen und Diarrhoe ausgesetzt. Gesammtsumme: 11 Grm. Sol. Fowleri = 0,11 Grm. Acid. arsenic. verbraucht. Vom 28. October bis 17. November: Acid. arsenic., täglich 5—8 Pillen; 22 Tage. Gesammtsumme: 133 Pillen = 0,133 Acid. arsenic.

Die Pillen sind bis zum 17. November gut vertragen. Der phthisische Process schreitet fort; die Kräfte haben sehr abgenommen. Gebraucht die Pillen noch weiter.

20. Wienecke, Commis, 20 Jahre alt, aufgenommen am 30. August 1885. Seit 1879 besteht nach einer Erkältung Husten. Abmagerung und Nachtschweisse haben sich hinzugesellt Affection beider oberen Lappen. Im Sputum reichlich Bacillen. — Arsenikgebrauch: täglich 5—8 Pillen, und zwar 5—7 Pillen täglich vom 12. September bis 3. October, 22 Tage (130 Pillen = 0,130 Acid. arsenic.), und täglich 6—8 Pillen vom 17. October bis incl. 18. November, 33 Tage (241 Pillen = 0,241 Acid. arsenic.). Gesammtsumme: 371 Pillen = 0,371 Acid. arsenic. 11. October Magenbeschwerden.

Der phthisische Process schreitet fort; das Allgemeinbefinden, der Ernährungszustand ist leidlich. Pat. gebraucht die Pillen fort.

II.

Ueber einen Fall von Nierencyste.

Von

Dr. **A. Fraenkel.**

Das Vorkommen von Cysten in den Nieren gehört bekanntlich zu den nicht gerade seltenen Sectionsbefunden. Meist werden dieselben nur zufällig angetroffen, ohne dass irgend welche Erscheinungen zu Lebenszeiten der Patienten ihre Anwesenheit verrathen hätte. Dagegen ist es jedenfalls eine Rarität, dass diese Gebilde durch fortschreitendes Wachsthum und eine mehr und mehr zunehmende Grösse der Ausgangspunkt wirklicher Krankheitserscheinungen und damit Gegenstand ärztlicher Behandlung werden. Ein solcher aussergewöhnlicher Fall von Nierencystenbildung wurde auf der II. medicinischen Klinik im vergangenen Sommersemester beobachtet. Er scheint auch deshalb der Mittheilung werth, weil die Diagnose hier intra vitam mit nahezu absoluter Sicherheit gestellt werden konnte.

O., ein 51jähriger Gutsbesitzer, welcher bis auf einen im Jahre 1860 überstandenen Ileotyphus sich stets der vollsten Gesundheit erfreut haben will, giebt an, dass sein jetziges Leiden sich schleichend und allmälig während der letzten 10 Jahre entwickelt habe. Vor ungefähr 15 Jahren bekam er einen Hufschlag in die rechte Nierengegend und hat seit dieser Zeit fast andauernd ein Gefühl von Druck in der rechten Lende verspürt, welches ihn verhinderte, sich gewissen körperlichen Anstrengungen und Bewegungen, z. B. dem Fahren und Reiten, zu unterziehen. Zur Zeit des Schlages bestand Haematurie. Gegenwärtig klagt Pat. über Athembeschwerden und ein Gefühl von Druck in der Magengegend. Dieselben bestehen bereits seit einem halben Jahre und haben sich Hand in Hand mit der sich allmälig steigernden Umfangszunahme des Abdomen zu der jetzigen Höhe entwickelt.

Der am 11. Juli aufgenommene Status praesens ergiebt folgendes: Patient ist ein sehr kräftig gebauter, grosser Mann von normaler Färbung der Haut und sichtbaren Schleimhäute, an welchem ausser einer gewissen Kurzathmigkeit nichts weiter auffällt, als die aussergewöhnliche Auftreibung des Abdomens. Diese ist so beträchtlich, dass der Nabel die Sternalebene um ca. 4 Querfinger überragt. An der Auftreibung ist die rechte Seite mehr betheiligt als die linke. Nirgends besteht eine Empfindlichkeit auf Druck; dagegen ist deutliche Fluctuation vorhanden. Beim Palpiren constatirt man rechts, besonders an den abhängigen Partien, eine etwas stärkere Spannung als links und hat das Gefühl, als wenn eine prall gespannte Blase unter den Bauchdecken ballotirt. Auf der linken Seite des Abdomens besteht in dem bei weitem grösseren Umfange normaler Darmschall, welcher zwar an den abhängigsten Partien gedämpftem Platz macht; rechts dagegen herrscht überall Dämpfung, auch ist hier die Percussion (trotz mangelnder Empfindlichkeit bei der Betastung mit dem Finger!) entschieden schmerzhaft. Die Dämpfung reicht in der Nabelhöhe noch etwa eine Hand breit über Mittellinie nach links hinüber, so zwar, dass ihre Grenzlinien eine mit der Convexität nach links gerichtete Curve beschreibt, welche die Linea alba dicht unterhalb des Processus xiphoideus, unten dagegen etwa 3 Zoll unterhalb des Nabels schneidet. Besondere Schalldifferenzen sind im Bereiche der Dämpfung nicht wahrnehmbar, abgesehen davon, dass dieselbe nach links etwas an Intensität abnimmt. Beim Sitzen erscheinen die Dämpfungsgrenzen noch etwas markirter, ohne sich zu verschieben. Auch Lagerung auf die linke Seite ist von wenig Einfluss, nur dass dabei die Dämpfung in toto eine geringere Verschiebung nach abwärts, d. h. gegen die Symphyse erfährt.

Der Thorax ist sehr geräumig und bietet allenthalben normale Schallverhältnisse dar. Kein Spitzenstoss fühlbar, Herzdämpfung wenig ausgeprägt und sich nach links bis zur Parasternallinie erstreckend. Töne rein. Athemgeräusch normal; nur an den abhängigsten Partien der hinteren Thoraxfläche spärliches kleinblasiges Rasseln. Kein Milztumor. Die 24stündige Harnmenge beträgt (im Mittel und am heutigen und den acht nächstfolgenden Tagen) = 1500 Ccm. mit 1020 spec. Gew. Der Urin selbst ist goldgelb, klar und enthält keine Spur von Eiweiss.

Am 12. Juli wurde behufs Sicherstellung der Diagnose die Punction vorgenommen und hierbei ca. 400 Ccm. einer Flüssigkeit entleert, welche sich in ihrem äusseren Verhalten: Farbe, specifisches Gewicht in nichts vom wirklichen Urin unterschied. Sie war durchaus klar, liess nach dem Fil-

triren von geformten Elementen nur einige spärliche Rundzellen erkennen, und zeigte weder beim Erhitzen, noch bei Salpetersäurezusatz eine Trübung. Desgleichen konnte Zucker nicht nachgewiesen werden. Beim Eindampfen auf dem Wasserbade entwickelte sich ein deutlich urinöser Geruch, so dass ein Zweifel darüber, dass es sich wirklich um Harn handelte, nicht aufkommen konnte. Um indess einen ganz sicheren Beweis hierfür zu liefern, wurde die Flüssigkeit bis zur Syrupsconsistenz eingedampft, hierauf mit Alkohol extrahirt, das Extract von dem Rückstand abfiltrirt, abermals eingeengt und nach dem Erkalten mit Salpetersäure versetzt, wobei ein dicker krystallinischer Niederschlag entstand. Dieser wurde in bekannter Weise durch Auflösen in Wasser, Eintragen von kohlensaurem Baryt in die Lösung, nochmaliges Abdampfen nach dem Filtriren und Zusatz von Salpetersäure von allen anhaftenden Farbstoffen befreit, und so schliesslich eine nicht unbeträchtliche Menge von einem krystallinischen Pulver gewonnen, welche sich microscopisch und chemisch als reiner salpetersaurer Harnstoff erwies.

War es somit klar gestellt, dass die Geschwulst des Pat. in der That von der linken Niere ausging, so erhob sich nunmehr die Frage, welches ihre nähere Beschaffenheit und wie ihre Entstehung zu denken sei. Handelte es sich wirklich um eine grosse Nierencyste, deren Umfang mehr als kindskopfsgross angesehen werden muss oder lag eine Hydronephrose, vielleicht durch Verschluss des linken Ureters bedingt, vor? Ich bemerke gleich hier, dass eine befriedigende Lösung dieser Frage uns nicht gelungen ist.

Schon oben wurde erwähnt, dass Nierencysten von ähnlichem Umfange, wie ihn der Tumor unseres Pat. darbot, zu den grössten Seltenheiten gehören. Man begegnet ihnen in der Literatur hauptsächlich nur in einer Form, nämlich als sogenannte angeborene Cystenniere. Charakteristische Fälle derart sind u. a. früher von Virchow, Siebold und Heusinger mitgetheilt worden. Gewöhnlich finden sich dabei beide Nieren befallen. Dieselben können in ein derartiges Cystenconvolut umgewandelt sein, dass von dem eigentlichen Parenchym nur noch geringe Reste vorhanden sind und das Ganze bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck macht, welchen eine emphysematös degenerirte Lunge gewährt, nur dass die einzelnen durch dünne Bindegewebsbalken getrennten oder mit einander verschmolzenen Blasen von einer durchsichtigen, harnartigen Flüssigkeit erfüllt sind.

Die Ursachen dieser eigenthümlichen Degeneration scheinen bisher nicht ganz klar gestellt zu sein. In einigen der von Virchow berichteten Fälle

handelte es sich um vollständige Atresie des Nierenbeckens und der Papillen. Dabei war die eigenthümliche Thatsache zu constatiren, dass mehrere Kinder derselben Mutter die gleiche Anomalie darboten. Andere Male ist die Ursache in der Verschliessung der gröberen Harnwege, namentlich der Uretheren zu suchen. In noch anderen Fällen endlich dürfte eine anomale vorzeitige Abscheidung harnsaurer Niederschläge zur Stauung des Urins und damit zur cystischen Erweiterung der Harncanälchen führen. Virchow macht darauf aufmerksam, dass der congenitale Hydrops renalis nicht selten mit anderweitigen Bildungsfehlern complicirt ist. So fand sich in den von ihm untersuchten Fällen einmal Hydrocephalus, zwei Mal Hydrencephalocele, zwei Mal eine verschrumpfte und verbildete Harnblase, ein Mal Hufeisenniere. Aehnliche begleitende Missbildungen sind von Schupmann, Heusinger und Siebold verzeichnet worden. Practisch sind diese Fälle insofern von Wichtigkeit, als die Degeneration der Nieren einen solchen Umfang erreichen kann, dass daraus wirkliche Hindernisse für die Geburt resultiren, oder eine derartige räumliche Beengung der Unterleibshöhle stattfinden kann, dass die respiratorischen Bewegungen des Zwerchfells gehemmt sind und der Tod des Kindes nach der Geburt unter allen Umständen erfolgen muss.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei der Cystenniere des Erwachsenen. Zwar kommen auch hier Fälle wirklicher Degeneration vor, bei welchen, ebenso wie in den vorher angeführten, das Nierenparenchym gewissermassen von einem cavernösen Cystengewebe ersetzt ist und die secernirenden Organbestandtheile auf das denkbar geringste Mass reducirt sind. Aber jedenfalls nur ausnahmsweise erreichen die entarteten Organe dabei einen Umfang von mehr als Kindskopfgrösse. Die meisten der vorhandenen Cysten werden nicht viel über erbsen- bis wallnussgross und nur gelegentlich begegnet man solchen von Gänseei- oder Faustgrösse. Die Genese dieser totalen cystenförmigen Degeneration der Niere des Erwachsenen ist noch weniger klar, als die der Neugeborenen. Vielleicht handelt es sich nur um die Weiterentwicklung einer aus der Fötalperiode herrührenden Anomalie. — In der bei weitem grösseren Mehrzahl der Fälle aber trifft man, worauf hier kaum hingewiesen zu werden braucht, gar nicht diese totale Entartung, sondern nur vereinzelte seröse oder mit colloidem Inhalt gefüllte Blasen in der Niere des Erwachsenen. Am häufigsten kommen dieselben bei Nierenschrumpfung vor und sind hier jedenfalls aus der Abschnürung einzelner noch secretionsfähiger Harncanälchen durch das schrumpfende Bindegewebe hervorgegangen.

Sprechen nun diese Erfahrungen ohne weiteres gegen das Vorhandensein einer Nierencyste und zu Gunsten der Annahme der Hydronephrose bei unserem Patienten? Wir glauben nicht, und zwar mit Rücksicht auf die Entstehung des Leidens. Diese ist ohne Zweifel auf das vor 15 Jahren erfolgte Trauma zurückzuführen, welches nicht nur unmittelbare Erscheinungen hervorrief, die auf eine Läsion der linken Niere hindeuteten, sondern bei dem Kranken ein dauerndes Gefühl von Druck in der betroffenen Seite hinterliess. Entweder muss also im Anschluss an den erwähnten Hufschlag das Organ selbst, resp. die harnleitenden Wege oder das Bindegewebe in der Umgebung derselben in einen Zustand chronischer Entzündung versetzt worden sein. Die Folge dieser Entzündung aber kann ebenso gut eine Atresie des gesammten Nierenbeckens und der Papillen mit consecutiver cystischer Erweiterung der Harncanälchen, als Verengerung des linken Ureters und dadurch bedingte Hydronephrose gewesen sein. Jedenfalls muss, wie aus der Beschaffenheit des Inhalts der Cyste hervorgeht, die Secretion der linken Niere noch bis in die letzte Zeit, wenngleich vielleicht in sehr vermindertem Masse, fortgedauert haben.

III.

Ueber Lungensyphilis und syphilitische Phthisis.

Von

Dr. **A. Hiller,**

Stabsarzt und Privatdocent.

(Hierzu Taf. I und II.)

Unsere Kenntnisse über die Syphilis der Eingeweide sind in den letzten Decennien ausserordentlich erweitert und gefördert worden. Namentlich seitdem die pathologische Anatomie, an ihrer Spitze Virchow, die Eigenthümlichkeiten des syphilitischen Processes in den Geweben, das Characteristische der syphilitischen Neubildung (Syphiloma, Gummi oder Gumma syphiliticum) und den Sitz bezw. den Ausgangspunkt derselben in den Organen (das bindegewebige Stroma derselben) genauer kennen gelehrt hatte, ist die casuistische Literatur dieser Disciplin ganz ungewöhnlich angewachsen. Aus dieser erweiterten Kenntniss der Verbreitung der syphilitischen Processe in inneren Organen erklärt sich ohne Zweifel auch zum grossen Theil das in neuerer Zeit so auffällig hervortretende Bestreben der Aerzte, alle möglichen Krankheiten, deren Ursache man im Augenblick noch nicht kennt, auf Syphilis zurückzuführen, z. B. die Tabes dorsalis, den Diabetes mellitus, den Morbus Brightii, die progressive Paralyse der Irren und zahlreiche andere Erkrankungen, insbesondere der nervösen Centralorgane.

In jüngster Zeit hat namentlich die Syphilis der Respirationsorgane ein besonderes Interesse für sich in Anspruch genommen. Zwar sind die syphilitischen Affectionen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes schon ziemlich lange bekannt; doch sind analoge Processe in der Trachea und in den Bronchen bis hinab in das Lungenparenchym erst innerhalb der letzten 25 Jahre nachgewiesen worden.

Man fand in den unteren Abschnitten der Luftwege ganz dieselben Ulcerationen und Gewebszerstörungen, dieselben Wucherungen des sub-

mucösen und interstitiellen Bindegewebes und dieselben tiefgehenden deformirenden Narben, welche man schon lange in der Nasenhöhle, am Gaumen und im Rachen Syphilitischer durch unmittelbare Wahrnehmung kannte. Als scheinbar Neues, jedoch nur Accidentelles, kam nur hinzu, dass diese syphilitischen Narben in dem weit verzweigten Röhrensystem des Respirationstractus eine erst in neuerer Zeit studirte, unheilvolle Wirkung im Gefolge haben, nämlich zu sehr erheblichen und dauerhaften Stenosen der Trachea, der grösseren und selbst der kleineren Bronchien führen können, welche heftige inspiratorische Dyspnoë, quälende asthmatische Beschwerden und selbst Erstickungsgefahr mit nicht selten tödtlichem Ausgange zur Folge haben. In der That ist die Literatur der syphilitischen Tracheal- und Bronchialstenosen in den letzten Jahrzehnten ziemlich umfangreich geworden und hat auch in die meisten Lehrbücher über die Krankheiten der Respirationsorgane bereits Eingang gefunden. Sehr gute und erschöpfende Darstellungen darüber findet man in der Arbeit von C. Gerhardt (1867)[1]) und in der Abhandlung von Fr. Riegel[2]) über die Krankheiten der Trachea und der „Bronchien" in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie.

Weit schwieriger war die Erkenntniss derjenigen Veränderungen, welche man in den Lungen Syphilitischer fand. Aeusserte doch selbst der competenteste Beobachter auf diesem Gebiet, R. Virchow, noch im Jahre 1859 in seiner oft citirten, grundlegenden Arbeit „über die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen"[3]) über die Schwierigkeit der Diagnose sich also: „Man muss hier erwägen, dass die Lunge für die Erkenntniss des feineren Herganges der meisten pathologischen Processe fast das schwierigste Organ ist, und dass bei einem Processe, der an sich so streitig ist, wie die constitutionelle Syphilis, diese Schwierigkeit noch bedeutend gesteigert wird. . . . . . So wenig ich daher vor der Hand ein bestimmtes Kriterium weiss, woran der syphilitische Character einer solchen Pneumonie zu erkennen sein könnte, so unsicher bin ich in Bezug auf die käsigen und narbigen Zustände, von denen ich es für sehr möglich halte, dass ein gewisser Theil wirklich der Syphilis zugehört. Seitdem ich mich

---

[1]) C. Gerhardt, Ueber syphilitische Erkrankungen der Luftröhre. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. II. 1867. S. 535—549.

[2]) Fr. Riegel, Krankheiten der Trachea und Bronchien. v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathol. u. Therapie. Bd. IV. Abth. 2. S. 203 u. 206.

[3]) R. Virchow, Ueber die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. XVI. S. 217—335.

übergeugt habe, dass das Gebiet der eigentlichen Tuberculose in der Lunge sehr zu beschränken ist, und dass nicht alle schiefrigen oder schwieligen Narben, nicht alle käsigen Knoten aus geheilten Tuberkeln hervorgehen, finde ich die Möglichkeit einer Lungensyphilis sehr viel näher gerückt".

Nicht lange nach diesen beachtenswerthen Ausführungen des bis heute noch massgebenden pathologischen Anatomen wurden dann von einer ganzen Reihe theils klinischer, theils anatomischer Beobachter bestätigende Befunde von Syphilis in den Lungen mitgetheilt, so von E. Wagner, Oppolzer, Pleischl und Klob, Hutchinson und Jackson, Moxon, Colomiatti, Lancereaux, Cornil, Meschede, C. Gerhardt, Henop, Vierling, Ramdohr, Schnitzler, Beger, Sacharjin, Pawlinow und einigen anderen. Man fand mehr oder weniger ausgebreitete Wucherungen des interlobulären und interalveolären Bindegewebes, welche zu starker Verbreiterung des interstitiellen Gewebes, zur Verdichtung der ganzen Lunge, zum allmäligen Untergang der Alveolen, kurz zur Induration und Sclerosirung ganzer Lungenabschnitte führen. Es ist dies derselbe Process, welcher von vielen Autoren als syphilitische interstitielle Pneumonie bezeichnet wird. Diese Bindegewebshyperplasie nimmt fast regelmässig ihren Ausgang von dem peribronchialen Bindegewebe und wird daher bei der Section vorzugsweise in der Umgebung der grösseren Bronchien, also in den centralen, dem Hilus zugelegenen Partien gefunden, weshalb manche Autoren deshalb auch von centraler Induration sprechen. Auch in der Umgebung grösserer Lungengefässe, hier wahrscheinlich von der Adventitia derselben ihren Ausgangspunkt nehmend, sind solche syphilitischen Bindegewebswucherungen beschrieben worden. Es ist nach den mitgetheilten Befunden, so weit es sich bis jetzt übersehen lässt, sehr wahrscheinlich, dass diese interstitiellen Wucherungsprocesse in der Mehrzahl der Fälle nicht primär in dem Bindegewebe entstehen, sondern sich secundär an syphilitische Processe in der Wand der benachbarten Bronchien oder Gefässe anschliessen; denn regelmässig wird gleichzeitig das Vorhandensein einer fibrösen, proliferirenden Bronchitis und Peribronchitis oder einer syphilitischen Arteriitis bezw. Endarteriitis beschrieben.

Diese neugebildeten Bindegewebsmassen in der Lunge, welche also das eigentliche Parenchym derselben Schritt für Schritt verdrängen und oft in breiten, von dem Hilus radiär zur Peripherie ausstrahlenden Zügen sich finden, manchmal auch isolirt einzelne Lobuli oder einen ganzen Lobus durchsetzen, gehen allmälig weitere Veränderungen ein. Sie führen, wie wir das von anderen Bindegewebsneubildungen, z. B. vom Narbengewebe wissen,

im weiteren Verlauf zu Schrumpfungen und Verdichtungen des Gewebes, wodurch dasselbe ein mehr weissliches oder gelbes, derbes Aussehen bekommt und so die Beschaffenheit von Schwielen und wirklichen Narben annimmt. Die Farbe derselben ist natürlich nicht immer weiss oder gelb, sondern je nach dem ursprünglichen Gehalt der Lunge an schwarzem Pigment, das dann von dem Narbengewebe eingeschlossen wird, mehr schiefergrau, bläulich oder selbst schwärzlich. So liest man häufig in den Sectionsberichten syphilitischer Personen von alten, schiefergrauen, indurirten Narben oder von harten Bindegewebsschwielen, Befunde, welche früher häufig für die Residuen geheilter Tuberculose gehalten sind. Ich werde später in der Sectionstabelle einige solcher Fälle mittheilen, in denen diese Deutung wahrscheinlich ist. — Eine andere Wirkung dieser narbigen Schrumpfung, welche für die syphilitische Lunge characteristisch ist, besteht in Retractionen und Einziehungen der Lungenoberfläche, wodurch dieselbe ein gelapptes oder höckeriges Aussehen erhält (gelappte Lunge); selten kommt es zu vollständigen Schrumpfungen ganzer Lappen. Es sind hier also sowohl die Processe, als auch ihre Wirkungen in der Lunge ganz dieselben, wie wir sie an der Leber kennen; auch hier ist, abgesehen von der Bildung von Gummiknoten, die interstitielle Bindegewebshyperplasie mit nachfolgender Schrumpfung und Lappung der Leber (Lebercirrhose, gelappte Leber) die häufigste Form der Syphilis.

Neben diesen interstitiellen und peribronchialen syphilitischen Processen hat man in der Lunge vielfach auch circumscripte, derb elastische, bindegewebige Tumoren gefunden, welche theils vereinzelt, theils in grösserer Anzahl von Hanfkorn- bis Erbsen-, ja bis zu Gänseeigrösse (Klob, Henop, Pawlinow) in der Lunge vorkommen und ihrem microscopischen Verhalten nach den von Virchow beschriebenen Gummigeschwülsten gleich oder doch sehr ähnlich sind. Virchow selbst hat als einer der Ersten solche Gummata der Lunge beobachtet und in seinem Buche über „Die krankhaften Geschwülste“ prägnant beschrieben. Diese Gummata unterscheiden sich nach ihm von den Tuberkeln der Lunge weniger durch ihre Grösse, da auch sehr kleine, fast miliare Gummata vorkommen können, als durch Farbe und Consistenz, durch die geringere Anzahl der Knoten und durch den häufig nur einseitigen Sitz, gewöhnlich im mittleren und unteren Lungenlappen, selten in der Spitze. Für eine sichere Diagnose des Gumma syphiliticum ist jedoch, wie Virchow hervorhebt, ausser den genannten Kriterien stets noch die Coincidenz anderer, unzweifelhaft syphili-

tiseher analoger Processe und vor Allem der Nachweis einer bindegewebigen Matrix des Gummiknotens erforderlich.

Das Vorkommen solcher syphilitischen Nachbildungen in der Lunge ist ausser von Virchow noch von Depaul, Lebert, Lancereaux, Pleischl und Klob, Fournier, Cornil, Henop und Pawlinoff beschrieben worden. Sie gleichen in ihrem histologischen Verhalten vollkommen den Gummigeschwülsten der Leber und des Gehirns. Wie diese, gehen sie ursprünglich aus neugebildetem Granulationsgewebe hervor, d. h. aus einer sehr zellenreichen, meist aus Rundzellen gebildeten, dem jungen Narbengewebe sehr ähnlichen Masse, welche zwar ursprünglich den syphilitischen Infiltraten in andern Organen, z. B. in der Cutis und den Schleimhäuten (harter Schanker, breite Condylome) sehr ähnlich ist, aber nicht wie diese in schwieliges Bindegewebe sich umwandelt, sondern allmälig abstirbt und nach dem Eintritt der Necrobiose (fettig-käsige Degeneration) eine geschwulstartig vom Parenchym sich abhebende gelbliche Masse von eigenthümlich zäher, trocken elastischer, oft sogar lederartiger Beschaffenheit bildet. Auf Durchschnitten erscheint daher ein Gumma macroscopisch und microscopisch sehr verschieden, je nach dem Alter der Neubildung. Frische Neubildungen haben ein fleischrothes oder graurothes Aussehen und zeigen microscopisch das zellenreiche Granulationsgewebe, welches meist in concentrischen Schichten um die Scheiden kleinerer Gefässe herum angeordnet ist. Ein älteres Gumma hat auf dem Durchschnitt ein mehr gelbliches oder gelbweisses, trocknes Aussehen und lässt bei microscopischer Betrachtung oft keine Spur von Zellen mehr erkennen, sondern statt dessen eine unregelmässig netzförmige Grundsubstanz aus starken Fasern, welche wiederum ganz characteristische concentrische Anordnung um die Scheiden verödeter oder zusammengefallener Gefässe herum zeigen; dazwischen Fett- und Eiweissmoleküle in Reihen oder dichten Gruppen. An der Peripherie geht dieses todte Gummagewebe entweder allmälig in zellenreiches frisches Granulationsgewebe über, das sich diffus nach allen Seiten weiter in das Organ hinein verbreitet, oder es wird direct von narbigem Bindegewebe umgeben, aus welchem das Gumma nach dem Schnitte sehr stark herausragt. Die Gummigeschwulst unterscheidet sich also dadurch von anderen syphilitischen Wucherungsprocessen, dass sich das neugebildete Gewebe nicht in Bindegewebe (Narbengewebe) umwandelt, sondern jene todte, gummiartige Beschaffenheit annimmt. „Diese eigenthümliche Umwandlung hat für die syphilitische Wucherung, zusammen mit der zähen, nicht brüchigen, bröckelnden Consistenz des necrobiotischen Gewebes und dem scharfen Hervortreten der Gefässe in letzterem, mit mar-

kirter Anordnung des Gewebes um diese, etwas sehr characteristisches, so dass wir aus diesem Gesammtbilde die syphilitische Ursache der Veränderung mit allergrösster Wahrscheinlichkeit schliessen dürfen" (Perls).

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch circumscripte Bindegewebswucherungen um kleinere Bronchen herum, namentlich wenn letztere gleichzeitig durch fibröse Bronchitis verdickt und in ihrem Lumen verengt sind, macroscopisch das Bild von Tumoren und gummaähnlichen Knoten hervorbringen können. Es spricht dafür die Beschreibung mancher Autoren, welche von „knotigen Verdichtungen des Parenchyms" (A. Vogt und Pawlinoff) oder „knotiger Infiltration" (E. Wagner) und von „knotiger Bronchopneumonie" (Beger, Huber) sprechen. Auch sind auf den Durchschnitten solcher Knoten häufig Bronchiallumina angetroffen, was für diese Genese zu sprechen scheint.

Ob ganz diffuse syphilitische Infiltrationen einzelner Lungenlappen, ähnlich der Pneumonie, vorkommen, wie manche Autoren behaupten, scheint mir vor der Hand noch zweifelhaft. Jedenfalls dürfte die in den casuistischen Mittheilungen vielfach in diesem Sinne angeführte „syphilitische Pneumonie" (Grandidier, Sacharjin, Schnitzler, Pankritius, Kopp u. A.) bei dem Mangel einer genaueren anatomischen Beschreibung in den meisten Fällen zu beanstanden sein.

Dagegen scheint eine andere Form der Pneumonie der Syphilis eigenthümlich zu sein, wenn sie auch wohl nicht als specifisch „syphilitische Pneumonie" zu bezeichnen ist, sondern nur als eine durch die Syphilis modificirte Form der catarrhalischen Pneumonie. Dieselbe kommt in zwei Arten vor, nämlich als sogenannte weisse Hepatisation und als gelatinöse Infiltration.

Die erste ist mehrfach bei neugeborenen Kindern gefunden und als ein Symptom der congenitalen Syphilis beschrieben worden. Auch bei Erwachsenen kommt sie vor. Sie besteht in einer diffusen, über mehrere Lobuli und selbst ganze Lappen sich erstreckenden zelligen Infiltration der Alveolarsepta und der Alveolarräume, wodurch dieser Lungenabschnitt luftleer und anämisch wird und ein derbes, weissliches Aussehen bekommt, letzteres infolge Compression der Capillaren und kleineren Gefässe durch das Infiltrat. Die zellige Infiltration des Gewebes ist unzweifelhaft syphilitischer Natur, während die die Alveolen ausfüllenden Massen denjenigen bei der Catarrhal-Pneumonie gleichen, d. h. fast ganz aus gewucherten Alveolarepithelien bestehen, welche sehr leicht einer fettigen Metamorphose verfallen. Diese Affection wurde zuerst von Virchow und Weber

beschrieben und später von Hecker als die Folge von intrauterin erworbener Syphilis nachgewiesen.

Die zweite Form verhält sich augenscheinlich sehr ähnlich. Auch sie stellt eine eigenthümliche Form der catarrhalischen Pneumonie dar, welche in einem bereits durch interstitielle Bindegewebswucherung verdichteten und gleichzeitig ödematös durchtränkten Gewebe ihren Sitz hat. Der ganze Lungenlappen erscheint hierbei sehr derb und schwer, vollkommen luftleer, eigenthümlich blass oder grauröthlich und auf dem Durchschnitt von glänzender, fast homogener, eigenthümlich sulziger und gelatinöser Beschaffenheit. Auf der Schnittfläche lässt sich aus dem sulzigen Gewebe eine zähe, colloide und zellenreiche Flüssigkeit ausdrücken. Diese eigenthümliche Pneumonie hat bereits Laennec als „gelatinöse Infiltration" beschrieben und als eine Folge von Tuberculose aufgefasst. In der Literatur der Lungensyphilis habe ich mehrere Fälle gefunden, in welchen ganz ähnliche Veränderungen in den Lungen beschrieben worden sind. Ich selbst habe einen sehr prägnanten Fall dieser Art beobachtet, welcher weiter unter beschrieben werden wird. Wahrscheinlich gehören auch mehrere von denjenigen Fällen hierher, welche von den einzelnen Autoren als „catarrhalische Pneumonie", „lobuläre Bronchopneumonie", „Schluckpneumonie" oder „Fremdkörperpneumonie" (Beger, Ramdohr) bezeichnet worden sind.

Wie diese eigenthümliche sulzige Infiltration zu Stande kommt, kann man sich so erklären, dass die zellige Infiltration der Alveolen und der Alveolarsepta, sowie die Verbreiterung des interalveolären Bindegewebes eine Compression der Capillaren und kleineren Lungengefässe zur Folge hat, was ja bei länger bestehenden Infiltraten gewöhnlich der Fall ist. Das ganze Gewebe wird dadurch blass und anämisch, während gleichzeitig in Folge der Blutstauung in den Gefässen Serum aus denselben austritt und den ganzen infiltrirten Lungenabschnitt allmälig durchtränkt. Es kommt dadurch die eigenthümlich saftige, sulzige Consistenz zu Stande, welche für diese Affection characteristisch ist. Das specifisch Syphilitische bei dieser Form von Pneumonie besteht also nur in der interstitiellen Wucherung und der zelligen Infiltration des ganzen Gewebes, wie wir sie auch bei anderen syphilitischen Processen der Lunge antreffen. Ob die gleichzeitige Anfüllung der Alveolen bis zur vollkommenen Atelectase noch als specifisch syphilitisch aufgefasst werden muss oder einer selbständigen, nur in einer syphilitischen Lunge etablirten catarrhalischen Pneumonie zugehört, lässt sich vor der Hand nicht entscheiden. Auch die ödematöse Durchtränkung und die dadurch bedingte gelatinöse Beschaffenheit kann nicht als

etwas specifisch Syphilitisches hierbei betrachtet werden; denn dieselbe kommt auch bei der einfachen catarrhalischen Pneumonie vor und führt hier namentlich in dem Stadium, wo das Gewebe noch hyperämisch ist, zu jener bekannten, milzähnlichen Beschaffenheit, welche man Splenisation nennt. Auch die Anämisirung der infiltrirten Lunge kommt bei länger bestehenden catarrhalischen Infiltraten vor. „Es scheint, als ob durch das weitere Wachsen der serösen Ergiessung dem Blute der Zugang zu dem splenisirten Herde je länger, je mehr erschwert werde, ein Verhältniss, wie es bei allen pneumonischen Infiltrationen vorkommt; das Infiltrat, welches nicht ausweichen kann, weil es sich in einem abgeschlossenen und nicht in infinitum dehnbaren Raum befindet, verdrängt das Blut, welches ausweichen, d. h. andere Bahnen, als gerade die durch den Infiltrationsherd führenden, einschlagen kann. Letzterer schwillt noch etwas mehr an, während er zugleich blasser wird. . . . . . . Die grosse Blässe und die eigenthümlich sulzige Beschaffenheit dieser Herde contrastirt sehr auffällig mit dem oft sehr lebhaften Roth der Umgebung, welches noch durch die collaterale Fluxion gehoben wird“ (Rindfleisch).

Welche weiteren Veränderungen die infiltrirte Lunge bei der „gelatinösen Pneumonie“ erleidet, lässt sich mit Sicherheit noch nicht angeben. In den meisten Fällen tritt diese Pneumonie erst gegen das Ende des Lebens auf und pflegt dann bei den cachectischen Individuen sehr bald tödtlichen Ausgang herbeizuführen. So war es auch in unserem Falle. Von einigen anderen Beobachtern dagegen wird manchmal der Befund von „Cavernen“ oder richtiger abnormen Hohlräumen inmitten der pneumonischen Herde angegeben, was auf eine Tendenz der „gelatinösen Pneumonie“ zum Gewebszerfall und zur Ulceration schliessen lässt. In diesem Sinne spricht sich namentlich Mac Lane-Tiffany aus (vergl. unten die Tabelle). In den von Beger, Ramdohr u. A. mitgetheilten Fällen scheint es sich um gangränöse Höhlen in Folge von Schluckpneumonie zu handeln; es war hier z. B. ein in die Trachea perforirendes Oesophaguscarcinom oder ein in den Oesophagus perforirendes Ulcus syphiliticum der Trachea die Ursache der Schluckpneumonie und wahrscheinlich auch die Ursache der Gangrän.

Einer anderen Gattung von „Cavernen“ sei hier ebenfalls gedacht, welche in syphilitischen Lungen ziemlich häufig vorkommt. Es sind dies die aus Bronchiectasien hervorgegangenen Hohlräume. Es ist ja bekannt, dass überall da in dem Trachealsystem, wo eine dauerhafte Stenose sich ausbildet, sei es durch Compression von aussen durch Geschwülste

oder durch chronische Verdickungen der Wandung oder durch Narbenconstriction, welche letzteren beiden Processe ja bekanntlich gerade bei der Syphilis so überaus häufig die Ursache der Bronchostenose sind, sich oberhalb der Einschnürung Erweiterungen ausbilden, welche entweder eine grössere Strecke des Bronchus einnehmen und dann mehr cylindrisch sind, oder nur einen kleinen Abschnitt desselben betreffen und dann sackförmig erscheinen. An den kleinsten Bronchen kommt es in syphilitischen Lungen ausserdem auch zu einer Erweiterung unterhalb der stenosirten Bronchialäste, augenscheinlich dadurch, dass nicht nur der Eintritt von Luft in die terminalen Aeste bezw. in die Alveolen, sondern gleichzeitig auch die Entleerung der letzteren bei der Exspiration erschwert ist, wodurch der Luftdruck innerhalb der kleinsten Bronchien bei der Ausathmung über die Norm erhöht wird. Welche Ausdehnung derartige Erweiterungen an grösseren Bronchien erreichen können, ist ja aus der Pathologie hinlänglich bekannt; sie kommen in der Grösse von kleinen Erben bis zu Wallnuss- und selbst Mannsfaustgrösse vor, haben vollkommen glatte, mit etwas Secret bedeckte Wände und sind von allen glattwandigen phthisischen Cavernen oft nur schwer zu unterscheiden. Ich führe dies, obwohl diese Verhältnisse ja bereits hinlänglich bekannt sind, hier nur deshalb an, weil bronchiectatische, und zwar sowohl cylindrische als sackartige, Erweiterungen gerade in syphilitischen Lungen besonders häufig angetroffen werden und hier von ungeübten Beobachtern, wie es scheint, nicht selten für ulceröse phthisische Cavernen gehalten worden sind. Man hat daraus weiterhin die meines Erachtens ganz irrthümliche Meinung abgeleitet hat, dass die Syphilis in der Lunge zu ganz ähnlichen Zerstörungen des Parenchyms führen könne, wie die Tuberculose, mithin — dass es auch eine syphilitische Lungenschwindsucht (Phthisis syphilitica) gebe.

In der That ist diese Ansicht, namentlich innerhalb der letzten Decennien, von einer ganzen Reihe von Aerzten geltend gemacht und mit entsprechenden Krankengeschichten, zum Theil jedoch von sehr zweifelhaftem Werthe, belegt worden. Man stützte sich hierbei hauptsächlich auf gewisse klinische Symptome der Lungensyphilis, welche wohl eine entfernte Aehnlichkeit mit denjenigen bei der Lungenschwindsucht zeigen können, also z. B. die Cachexie, welche Personen mit inveterirter Syphilis und vollends mit amyloider Degeneration innerer Organe in gleichem Masse darbieten können, wie Phthisiker, also die fahle Blässe der Haut, die fortschreitende Abmagerung, den Kräftemangel und die Hinfälligkeit, viel-

leicht auch Fieber, dazu Athembeschwerden, Kurzathmigkeit, Husten und selbst blutiger Auswurf. Diese Symptome haben natürlich für die „Tuberculose“ an und für sich noch nichts charakteristisches, selbst nicht die letztgenannten, sondern es sind mehr allgemeine Symptome eines schweren chronischen inneren Leidens, wie sie bei sehr verschiedenartigen chronischen Krankheiten (z. B. dem Carcinom) vorkommen. Auf das Hinsiechen allein kommt es bei der Diagnose nicht an, sondern stets auf solche Symptome, welche auf ein bestimmtes Organleiden hinweisen. Speciell die Phthisis anlangend, so können doch bekanntlich sehr verschiedenartige Krankheiten der Brustorgane die oben angegebenen Athembeschwerden (Kurzathmigkeit, Husten und bisweilen Auswurf) machen, z. B. ein einfacher chronischer Bronchialcatarrh, das Lungenemphysem mit und ohne Catarrh und endlich Circulationsstörungen im kleinen Kreislauf in Folge von Herzfehlern. Es ist ferner ganz klar, dass alle diese Zustände auch einmal bei ganz heruntergekommenen, cachectischen Leuten vorkommen können. Um hier aber eine „Phthisis pulmonum“ anzunehmen, dazu gehört offenbar mehr, namentlich die physicalische Untersuchung der Brustorgane, der Nachweis von localisirten Herden, besonders in den Oberlappen, continuirliches oder remittirendes Fieber und die genaue Untersuchung des Auswurfs (eiterige geballte Sputa, Nachweis von elastischen Fasern in denselben).

Wenn man mit Beziehung hierauf nun die seit 2 Decennien immer mehr anwachsende Literatur der „syphilitischen Phthisis“ durchmustert, so muss man geradezu staunen über die Leichtfertigkeit und Oberflächlichkeit, mit welcher hier die Diagnose einer anscheinend neuen und so bedeutungsvollen Krankheit gestellt worden ist. In der Regel genügt den Autoren der Nachweis syphilitischer Symptome an einem Individuum oder auch nur der Nachweis, dass das Individuum früher einmal syphilitisch gewesen ist, und das gleichzeitige Vorhandensein von Krankheitserscheinungen seitens der Brustorgane, namentlich Dyspnoe, Husten und Auswurf, mit oder ohne Zeichen von Abmagerung, um die Annahme einer „syphilitischen Lungenschwindsucht“ für bewiesen zu halten. Manche Autoren halten überhaupt gar nicht einmal den Nachweis einer wirklich constitutionellen und gleichzeitig visceralen Syphilis für nothwendig, sondern begnügen sich einfach mit der Angabe, dass der Patient vor etwa 15—20 Jahren an einem, vielleicht weichen, Schanker oder selbst nur Tripper gelitten hat (Pankritius u. A.). Viele von den Autoren haben sich auch gar nicht die Mühe genommen, die Brustorgane physicalisch zu untersuchen und die Ergebnisse der Percussion und Auscultation in Betracht zu ziehen; und vollends von

einer genauen Beschreibung des Auswurfs, geschweige denn von einer microscopischen Untersuchung desselben ist nur bei Wenigen die Rede.

Man könnte über alle diese Lücken in den klinischen Mittheilungen ja hinwegsehen, wenn in den genannten Fällen wenigstens durch die Section die Diagnose der Syphilis und der „syphilitischen Phthisis pulmonum“ sicher gestellt worden wäre. Die Autopsie liefert ja stets die exacteste Diagnose einer Erkrankung, hinter welcher die klinische Untersuchung immer zurückbleiben wird. Eine Durchsicht der ganzen Literatur der Lungensyphilis auf diesen Punkt hin ergiebt aber die höchst merkwürdige Thatsache, dass gerade in den zur Section gekommenen Fällen von Lungensyphilis fast ausnahmslos andere Veränderungen gefunden wurden, als bei der Phthisis pulmonum, und mithin die Autoren hier einfach von einer „Lungensyphilis“ reden; während andererseits fast in sämmtlichen als „Phthisis syphylitica“ beschriebenen Fällen es gar nicht zur Section kam, sondern durch die eingeschlagene antisyphilitsche Medication Heilung oder Besserung erzielt wurde.

Man könnte diese ganze Frage vorläufig noch als eine offene und rein wissenschaftliche Hypothese betrachten, so lange bis durch eine genügende Anzahl von Sectionsergebnissen bei syphilitischen Phthisikern die Frage endgiltig entschieden ist. Allein die ganze Angelegenheit hat meines Erachtens noch eine viel dringlichere practische Seite. Es liegt auf der Hand, dass, wenn die Thatsache einer syphilitischen Lungenschwindsucht oder einer der Lungenschwindsucht ähnlichen syphilitischen Erkrankung der Lunge, anatomisch und klinisch festgestellt ist, für den Arzt daraus die Nothwendigkeit erwächst, bei jedem seiner Phthisiker sorgfältig auf das Vorhandensein von syphilitischen Symptomen oder auf vorangegangene Lues zu forschen und nöthigenfalls eine antisyphilitische Cur in Anwendung zu ziehen. Ja, es würde sogar, je mehr diese Erfahrung zur Kenntniss der verschiedenen Bevölkerungsschichten gelangt, jeder Brustkranke schliesslich, der früher einmal an Syphilis gelitten hat oder, wie so oft, daran gelitten zu haben glaubt, mit dieser Diagnose selbst zum Arzte kommen und verlangen, antisyphilitisch behandelt zu werden.

Dies ist aber an und für sich gar keine gleichgiltige Sache, zumal bei zweifelhafter Syphilis, da jede antisyphilitische Medication erfahrungsgemäss mehr oder weniger eingreifend ist. Es gilt dies namentlich von der Anwendung des Quecksilbers, sei es in Form der Schmiercur oder der subcutanen Injectionen, welches stets eine gewisse Widerstandsfähigkeit und

guten Ernährungszustand des Patienten voraussetzt, aber von heruntergekommenen schwächlichen Individuen bekanntlich sehr schlecht vertragen wird. Ich habe am ersten Sitzungstage des diesjährigen zweiten Congresses für innere Medicin am 18. April 1883[1]) zu Wiesbaden in der Discussion über „Tuberculose“ Mittheilung gemacht über eine grössere Anzahl von therapeutischen (antiparasitischen) Heilversuchen bei Phthisikern. Es befanden sich darunter ausgedehnte Versuche mit der Sublimatbehandlung bei 44 Kranken der zweiten medicinischen Klinik, welchen das Mittel theils subcutan, gerade wie bei der Syphilis, theils in Form von Inhalationen, theils auch in Form von directen parenchymatösen Injectionen in die erkrankte Lunge hinein beigebracht worden war. Ich hatte besonders hervorgehoben, dass das Sublimat von den Phthisikern im Allgemeinen sehr schlecht vertragen wird. Bei den 44 Kranken konnte nur etwa in der Hälfte der Fälle die Cur bis zu Ende (40 Injectionen) durchgeführt werden; in der anderen Hälfte musste die Cur schon nach 3 bis zu 20 Injectionen unterbrochen werden, weil das Sublimat allerlei üble Nebenerscheinungen erzeugte oder den Kräfteverfall beförderte. Neben Stomatitis und Speichelfluss waren es besonders Störungen der Verdauung: als Appetitlosigkeit, schlechter Geschmack, Diarrhöen, ferner Muskelzittern, allgemeine Abgeschlagenheit und Schlaflosigkeit, Symptome, welche eben so oft zum Aussetzen der Cur zwangen. Ja in einigermassen vorgeschrittenen Fällen von Phthisis, namentlich bei solchen Patienten, welche andauernd zu Bett lagen und fieberten, wirkte das Sublimat geradezu deletär; es beförderte hier den Verfall der Kräfte und trug, wie ich in mehreren Fällen mich überzeugte, nicht unwesentlich dazu bei, den tödtlichen Ausgang der Krankheit zu beschleunigen.

Die Autoren, welche über geheilte Fälle von „syphilitischer Phthisis“ berichten, haben auch zum grössten Theil mildere Mittel in Anwendung gezogen, namentlich Jodkalium und gewisse schwefelhaltige alkalische Wässer (Weilbacher und Neundorfer Brunnen). Es scheint mir jedoch sehr zweifelhaft, ob man durch derartige Mittel allein immer im Stande sein wird, eine alte inveterirte Lues, welche überdies durch phthisische Zerstörungen der Lungen das Leben der Patienten in unmittelbare Gefahr setzt, wirklich zu heilen. Die uralten und wohl hinlänglich feststehenden Erfahrungen der

[1]) Verhandlungen des Congr. f. innere Medic. Bd. II. Wiesbaden 1883. Abth. I. S. 57 u. 62.

Syphilistherapie sprechen dagegen. Man würde also doch in diesem oder jenem Falle von „syphilitischer Phthise“ ohne Zweifel immer wieder zum Quecksilber greifen müssen. Ja ich bin sogar geneigt, aus dem Umstande, dass in den mitgetheilten Fällen schon durch eine Brunnencur in Nenndorf oder durch längeren Gebrauch von Jodkalium Heilung erzielt wurde, den Schluss zu ziehen, dass es sich in diesen Fällen überhaupt gar nicht um „Phthisis pulmonum“ und vielleicht auch nicht einmal um Lungensyphilis gehandelt hat. Welche Wirkung aber die mitgetheilten „Heilungen von Lungenschwindsucht“ auf das Publikum gehabt haben, beweist am besten der Umstand, dass z. B. Grandidier in Nenndorf im Jahre 1875 bereits über 30, innerhalb weniger Jahre erfolgreich behandelte Fälle der Art, und im Jahre 1881 F. W. T. Pankritius (Berlin) in einem 295 Seiten starken Buche sogar schon über 108 grösstentheils geheilte Fälle berichten konnte, — eine Thatsache, die keines Commentars bedarf. Wohin soll es führen, wenn ein Arzt auf blosse Vermuthungen oder unerwiesene Combinationen hin „syphilitische Phthisis“ diagnosticirt und nun wunderbare, früher nie gekannte Heilerfolge erzielt!

Eine ganz andere Frage ist die, ob nicht bei syphilitischen Personen auch echte tuberculöse Phthisis pulmonum vorkommen könne. Es liegt bis jetzt nicht der mindeste Grund vor, dieses Vorkommen zu bezweifeln. Ja, wohl jeder beschäftigte Arzt wird solche Fälle in seiner Praxis erlebt haben, dass Personen, z. B. in hereditär belasteten tuberculösen Familien, welche früher einmal syphilitisch gewesen sind und vielleicht noch gegenwärtig Symptome constitutioneller Syphilis haben, gleichzeitig an echter Lungentuberculose erkranken. Wir werden in der nachfolgenden Sectionstabelle eine ganze Reihe solcher Fälle von gleichzeitiger Syphilis und Phthisis verzeichnet finden. Auch Virchow[1]) sagt in dieser Beziehung sehr treffend: „Die blosse Coincidenz mit anderen syphilitischen Producten kann hier nicht entscheiden; denn warum sollte nicht ein Syphilitischer Lungentuberculose und käsige Pneumonie bekommen? und warum sollte nicht ein Phthisiker syphilitisch werden?“ Ich halte es also für sehr wohl möglich, dass ein Syphilitischer, der vielleicht gegenwärtig noch an Lues behandelt wird, gleichzeitig Symptome von Phthisis pulmonum darbietet, ohne dass nun daraus geschlossen werden darf, dass diese Phthisis die Folge der Lues wäre. Es ergiebt sich daraus zugleich, dass die Frage der „syphilitischen Phthisis“ durch die blosse klinische Beobachtung über-

---

[1]) R. Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. 2. S. 465.

haupt sehr schwer zu entscheiden sein wird, dass hier vielmehr erst der anatomische Nachweis derselben ausschlaggebend sein kann.

Von den Anhängern der Lehre von der „Phthisis syphilitica“ wird in der Regel geltend gemacht, dass schon die älteren Aerzte im Mittelalter mehrfach dieser Krankheit in ihren Schriften Erwähnung thuen. Pankritius[1]) namentlich führt eine ganze Schaar von alten Schriftstellern für diese Lehre ins Feld, z. B. Paracelsus, Peter Pinctor (1499), Schenk von Gräfenberg (1594), Caesalpinus (1601), H. Boerhave (1715), Astruc (1740), Daniel Turner (1754), Schaarschmidt (1750), Morgagni (1766), Rosen von Rosenstein (1793), und aus dem Anfang dieses Jahrhunderts Portal, J. P. Frank, Bonorden, Joseph Frank, G. A. Richter, L. W. Sachs u. A. Alle haben gelegentlich einmal von einer „Phthisis pulmonum in Folge von Syphilis“ oder ganz offen von einer „Phthisis a lue venerea“ oder einer „Phthisis pulmonum syphilitica“ gesprochen. Mit dieser Aufzählung älterer Autoren ist natürlich, wie leicht ersichtlich, für die Entscheidung der vorliegenden Frage gar nichts gewonnen; denn der Umstand, dass jene Autoren bereits die in Rede stehende Krankheitsbezeichnung gebraucht und auch möglicher Weise schon dieselbe Auffassung von dem genetischen Zusammenhange zwischen Syphilis und Phthisis gehabt haben, beweist doch noch nicht, dass sie von dieser Krankheit bereits irgend welche genauere Kenntniss hatten oder dass die „syphilitische Phthisis“ bereits zu jener Zeit wirklich nachgewiesen war. Es erscheint dies um so unwahrscheinlicher, als jede genauere Beschreibung dieser Krankheit aus jener Zeit fehlt, und als überhaupt bis in den Anfang dieses Jahrhunderts hinein die Anschauungen über das Wesen der Lungenschwindsucht noch sehr unklare und verworrene waren.

Es war daher kein Wunder, dass der verdienstvolle Reformator der Lehre von der Lungenschwindsucht Laënnec (1781—1826), und mit ihm Baillie und Andral, welche die unter dem Bilde der Lungenschwindsucht verlaufenden, früher für anatomisch und ursächlich verschieden gehaltenen destructiven (phthisischen) Krankheitsprocesse der Lunge auf eine einheitliche Ursache, die Lungentuberculose, zurückführten, auch die alte Anschauung von der syphilitischen Ursache der Phthisis vollständig verwarfen. Unter dem Einfluss der in der Folgezeit herrschenden pathologischen Anatomie, insbesondere Rokitansky's und Virchow's, welche

[1]) F. W. T. Pankritius, Ueber Lungensyphilis. Erfahrungen aus der Praxis. Berlin 1881. S. 8.

das Vorkommen syphilitischer Processe in der Lunge überhaupt theils noch bezweifelten, theils bis etwa zum Jahre 1860 für sehr selten und jedenfalls schwer anatomisch nachweisbar hielten, hat dann auch die Literatur über die „Phthisis syphilitica“ Decennien hindurch vollständig geschwiegen. Erst in der neuesten Zeit, als durch die pathologisch-anatomische Forschung das Vorkommen von visceraler Syphilis auch in der Lunge immer mehr zur Gewissheit und zu grösserer Klarheit gebracht wurde, traten auch die casuistischen Mittheilungen über die syphilitische Phthise anfänglich etwas schüchtern und spärlich, jedoch allmälig immer zahlreicher auf.

Ich habe die gesammte einschlägige Literatur, soweit mir dieselbe zugänglich war, auf Fälle dieser Art durchforscht und glaube, dass mir nicht viele derselben entgangen sind. Ich muss über eine Reihe derselben zur Erläuterung des Gesagten hier kurz referiren.

Der erste Autor, welchen ich in der Literatur gefunden habe, äussert sich noch sehr vorsichtig über obige Frage, nämlich W. Taussig[1]): „Syphilis universalis sub forma phthiseos“ (1847). Ein 25jähriger Mann, welcher „oft an Tripper und Schanker gelitten hatte“, erkrankte mit Brustschmerzen, trockenem Husten und Abmagerung. Die Percussion und Auscultation ergab keine Anomalie. Gebrauch von Jodkalium 0,25 pr. d., mehrere Monate; Heilung. (Sehr illustrativ für das oben Gesagte!)

In den nächstfolgenden 20 Jahren noch schweigt die Literatur über „Phthisis syphilitica“. Erst im Jahre 1867 theilte H. Gintrac[2]) einen zweiten Fall dieser Art mit. Ein 43jähriger Blechschmidt, welcher vor 15 Jahren syphilitisch inficirt wurde und seitdem mehrfach Recidive von Syphilis (Psoriasis, Defluvium capillorum, Geschwüre im Kehlkopf, breite Condylome, Dolores osteocopi) gehabt hatte, erkrankte mit Brustschmerzen, zeitweisem Fieber und Husten, welcher anfangs trocken, später mit reichlichem eitrigen Auswurf verbunden war. Mässige Abmagerung, niemals Haemoptoë. Die Percussion ergab an dem sonst normal gebildeten Thorax L. V. über der Brustwarze eine kleine circumscripte Dämpfung; daselbst hörte man „cavernöses Blasen“ (amphorisches Athmen?), Schleimrasseln und Pectoriloquie. Beide Lungenspitzen vollkommen intact. — Pat. erhielt Jodkalium in allmälig steigender Dosis, von 0,25—2,0 Gr., und wurde nach 2 Monaten geheilt. Keine Dämpfung mehr; man hörte nur

---

[1]) Oesterreichische med. Wochenschr. 1847. No. 32.

[2]) H. Gintrac, Observations de phthisie syphilitique. Journ. de méd. de Bordeaux 1867. No. 4.

L. V. in der Mitte ein „Blasen“ (Stenosengeräusch?). Der Verfasser bezeichnet diesen Fall als „syphilitische Phthise“, stellt aber selbst bei der Untersuchung die Diagnose: „Gumma syphiliticum pulmonis sinistri“, welche Diagnose offenbar objectiv richtiger ist.

Im Jahre 1868 theilte sodann Dufour[1]) gleichfalls einen durch Quecksilberbehandlung geheilten Fall von „syphilitischer Lungentuberculose“ mit. Die Krankheitsgeschichte ist in der Ueberschrift enthalten.

F. Jordan[2]) spricht sich in einer wesentlich theoretischen, aber angeblich auf eigene Beobachtungen gestützten Arbeit gleichfalls für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Syphilis und Phthisis aus, welchen er für „erwiesen“ hält. Die Beobachtungen an syphilitischen Familien liessen darüber keinen Zweifel. Die Kinder syphilitischer Eltern werden nach ihm stets phthisisch (?); auch bei Erwachsenen folgt häufig der Syphilis die Phthisis nach. Ja, er geht sogar noch weiter und nimmt mit Jenner einen syphilitischen Ursprung der Tuberculose, der Scrophulose, der Caries und der Rhachitis an.

Vecchi[3]) theilt mit, dass er einmal bei einem constitutionell Syphilitischen am Thorax eine circumscripte ellipsoide Dämpfung herauspercutiren konnte, welche nach dem Gebrauch von Jodkalium nach einiger Zeit verschwand; jedoch erwähnt er hierbei nichts von phthisischen Symptomen.

Unendlich viel reichhaltiger ist die Literatur des letzten Decenniums, etwa vom Jahre 1870, ganz besonders aber vom Jahre 1875 an. 1870 erzählt Lindseth[4]) folgenden Fall: Ein 21jähriger Mann, welcher seit drei Jahren an „Lungenschwindsucht“ litt und sehr heruntergekommen war, zeigte bei der Untersuchung eine ausgebreitete Dämpfung V. R. in der Infraclavicularregion und die Erscheinungen der Bronchitis, daneben unzweifelhafte Symptome von Syphilis, nämlich Defecte des weichen Gaumens, Perforation des harten Gaumens, Ulceration der Epiglottis und Geschwüre im Kehlkopf. Pat. soll in der Kindheit durch die syphilitische Pflegerin angesteckt worden sein. Die Behandlung mit Mercur und Jod-

---

[1]) Dufour, Laryngite syphilitique, signes de tubercules pulmoniques; souffle caverneux, trachéotomie, traitement mercurial, guérison. Union médicale. 1868. No. 62.

[2]) Furneaux Jordan, Syphilis and struma. — Is phthisis a syphilitic disease? Med. Times and Gazette. 1868. No. 1. p. 23.

[3]) Giornale italiano d. malatti vener. e dolla pelle. 1869.

[4]) Lindseth, Phthisis syphilitica laryngis et pulmonum. Nordisk Magaz. for Lägevidensk. XXIV. p. 89—91.

kalium beseitigte nach und nach sowohl die Dämpfung, als auch die Empfindlichkeit des Kehlkopfs und den Husten.

In einer bemerkenswerthen Epicrise zu diesem als „Phthisis syphilitica laryngis et pulmonum" bezeichneten Fall bestreitet A. Oewre[1]) mit zutreffenden Gründen die Richtigkeit dieser Diagnose, ja sogar die syphilitische Natur der Lungenaffection, da die Coincidenz mit anderen syphilitischen Symptomen und die blosse Conclusio ex juvantibus hierfür nicht ausreichend sei.

Sehr bemerkenswerth ist der von Mac Swiney[2]) im Jahre 1870 mitgetheilte Fall von „syphilitischer Phthisis". Ein kräftiger Mann aus gesunder Familie inficirte sich und seine Ehefrau syphilitisch, erkrankte an Haut- und Schleimhautaffectionen, denen bald Knochenschmerzen nachfolgten. Nach mehreren Jahren relativen Wohlbefindens bekam er eine Ozaena und Otitis specifica, welche hochgradige Knochenzerstörungen anrichteten. Er magerte ab und wurde anämisch. Bald danach stellten sich Brustschmerzen und ein quälender trockener Husten ein; niemals erfolgte Haemoptoë. Nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus constatirte Verfasser auf der linken Brustseite ein Infiltrat mit Höhlensymptomen. Ausserdem wurde amyloide Degeneration der Nieren und syphilitische Erkrankung der Leber angenommen. Die Diagnose wurde auf „ulceröse Lungensyphilis" gestellt. Bei dem Gebrauch von Quecksilber trat anfänglich Besserung ein, dann jedoch wieder Verschlimmerung und tödtlicher Ausgang nach 6 Wochen. Die Section konnte leider nicht gemacht werden.

Aus demselben Jahre stammen noch zwei französische Arbeiten über „Phthisis syphilitica" von Lacaze[3]) und Landrieux[4]), welche ich jedoch originaliter nicht habe auffinden können. Dasselbe gilt von der Mittheilung von James Prosser (1872)[5]).

Sehr bezeichnend für die Täuschung des Beobachters in Bezug auf die Diagnose von Lungenphthisis bei der Syphilis ist der Fall von Lancereaux[6]). Eine Frau, die von syphilitischen Eltern abstammte und seit ihrer

---

[1]) A. Oewre, Bemaerken i Anledning of Dr. Lindseths Meddelelse. Ibidem. No. 7. p. 359—65.

[2]) Mac Swiney, A case of syphilitic phthisis. Dubl. Journ. Bd. LX. S. 456. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1877. S. 318.)

[3]) Essai sur la phthisie syphil. 1870.

[4]) De Pneumopathie syphilitique. 1870.

[5]) J. Prosser, Syphilis of the throat. Med. Press. and Circular. 1872. 10. Jan. und 28. Febr.

[6]) Lancereaux, Traité pratique et historique de la Syphilis. 1873.

frühesten Kindheit Symptome von Lues gezeigt hatte, erkrankte in ihrem 40. Lebensjahre an Haemoptoë, welche unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Phthisis nach einigen Monaten zum Tode führte. Bei der Section fand man an der Iris und an der Tibia „characteristische Veränderungen, wie sie der Syphilis eigenthümlich sind“. Die linke Lunge war ziemlich normal, die rechte im mittleren und unteren Lappen verdichtet und von breiten fibrösen Strängen durchzogen. In dem verdichteten Gewebe fanden sich einzelne harte scharf umschriebene Knoten von verschiedener Grösse (Gummata), ebenso einzelne glattwandige Höhlen, welche jedoch nach Verf. von den Cavernen, die man bei Tuberculose findet, völlig verschieden (!) waren. Lancereaux schliesst daraus merkwürdiger Weise auf eine spät zum Ausbruch gekommene „hereditär syphilitische Phthise“. Wie die Section ergiebt, handelt es sich hier um einen typischen Fall von Lungensyphilis (fibröse Verdichtung, Gummata, Bronchiectasien).

Viel weiter noch als alle bisher aufgeführten Autoren, welche wesentlich eine klinische Aehnlichkeit des Krankheitsbildes der Lungensyphilis mit der Phthisis pulmonum annehmen, geht Aufrecht[1]), welcher im Jahre 1874 sogar „zwei Fälle von syphilitischer Miliartuberculose“ beschreibt. In dem ersten dieser Fälle handelt es sich um eine 21 jährige Aufwärterin, welche ohne voraufgegangene Erscheinungen von Lues mit Oedemen der Füsse, einem maculösen Exanthem der Haut, flachen Condylomen an den Labien, Fieber und Albuminurie erkrankte. An Lunge und Herz war nichts abnormes zu constatiren. Es traten Ascites und nach 3 Monaten urämische Anfälle hinzu. Nach 6 Monaten erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich „das ganze Peritoneum parietale et viscerale mit einer Unzahl weisslich aussehender, stecknadelknopf- bis hirsekorngrosser Knötchen besetzt, welche sich microscopisch als Tuberkeln auswiesen“. — Im anderen Falle war ein 27 jähriges Mädchen, das vor 2 Jahren syphilitisch inficirt wurde und ein Recidiv mit Knochenaffection gehabt hatte, unter ähnlichen Erscheinungen, nämlich mit Oedem der Füsse und Ascites erkrankt; der Harn war eiweissfrei. Bei der Aufnahme bestanden Ulcera im Pharynx und Heiserkeit. Später gesellte sich Catarrh in beiden Lungen mit reichlichen Rasselgeräuschen und schleimig-eitrigem Auswurf hinzu. Unter Zu-

---

[1]) Aufrecht, Zwei Fälle von syphilitischer Miliartuberculose. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin. 1874. No. 26. S. 223. Von diesen Fällen, in welchen wahrscheinlich eine Combination der Syphilis und der Miliartuberculose vorliegt, wird später noch die Rede sein.

nahme der Athemnoth erfolgte nach einiger Zeit der Tod. Bei der Section fanden sich Geschwüre im Rachen und an den Stimmbändern, „zahlreiche derbe, blassgelbe Knoten (Gummata) in der Leber. Auf und in dem serösen Ueberzuge der ganzen unteren Hälfte, sowie der Vorder- und Hinterfläche der Leber sass eine grosse Zahl theils rein grauer, theils weisslich grauer Knötchen unter Stecknadelknopfgrösse“ (Tuberkeln).

Ausführlich und zugleich monographisch verbreitet sich über die „syphitische Lungenschwindsucht“ Fournier[1]) in einem akademischen Vortrage, in welchem er die fragliche Krankheit als erwiesen annimmt und ihre Symptome schildert. Derselbe theilte einige Jahre später noch einen eclatanten Fall[2]) dieser Art mit, in welchem eine tief cachectische Frau mit phagedänischer Zerstörung der Zehen und anderen syphilitischen Symptomen mit den ausgesprochenen Zeichen der gewöhnlichen Lungenschwindsucht (Husten, eitriger Auswurf, Dämpfung V.R. und Höhlensymptome) erkrankte und durch eine antisyphilitische Cur angeblich geheilt wurde. Leider sind auch hier nur die allgemeinen Symptome der Lungenschwindsucht berücksichtigt worden; es fehlt jede genauere Angabe über solche Symptome, welche auf einen destructiven Process in den Lungen, ohne welchen doch eine „Phthisis pulmonum“ schlechterdings nicht anzunehmen ist, schliessen lassen (Cavernensputum, Nachweis von elastischen Fasern im Auswurf u. dergl.)

Eine sehr gute Arbeit über Lungensyphilis veröffentlichte E. Rollet[3]) im Jahre 1875. Rollet erkennt die Thatsache des Vorkommens von Syphilis in der Lunge vollkommen an und giebt zugleich eine anatomische Uebersicht über die Erkrankungsformen der Lunge. Er unterscheidet aber ganz bestimmt die durch Syphilis hervorgerufenen Krankheitssymptome von den durch die Lungenschwindsucht bedingten. Charakteristisch sind nach ihm für Syphilis der Lunge namentlich der vollkommen fieberlose Verlauf, die Dyspnoe, die sich häufig bis zur Orthopnoe steigert, Druckgefühl auf der Brust, quälender trockener Husten, zuweilen mit Blutspeien; erst in den späteren Stadien soll das Sputum dem bei der Phthisis ähnlich werden. Bei der objectiven Untersuchung findet man nach ihm Dämpfung am Thorax, am häufigsten in den mittleren Regionen. Das stete Frei-

---

[1]) Fournier, De la phthisie syphilitique. Leçons recueilles et redigées par le Dr. Schwartz. Gaz. hebdom. de méd. et chir. 1875. No. 48, 40, 51.

[2]) Fournier, Phagédénisme tertiaire du pied. Phthisie syphilitique simulant la phthisie commune. Traitement spécifique. Guérision. Bull. de l'acad. de med. 1871. No. 47.

[3]) Rollet, Ueber Lungensyphilis. Wien. med. Presse. 1875. No. 47.

bleiben der Lungenspitzen ist nach ihm von grosser differentiell-diagnostischer Wichtigkeit. Die Auscultation soll, wie er angiebt, fast dieselben akustischen Zeichen geben, wie die Phthisis. Die Diagnose wird nach ihm gesichert durch die Anamnese (frühere syphilitische Infection), durch die Gegenwart bestimmter syphilitischer Erscheinungen, durch das Fehlen des Habitus phthisicus und der erblichen Disposition, und endlich durch den Erfolg der antisyphilitischen Behandlung.

Fast mit derselben Bestimmtheit, mit welcher Rollet die Verschiedenheit der Symptome von Phthisis und Syphilis der Lunge hervorhebt, lehrt Grandidier[1]) (1875) in seiner schon oben angedeuteten Arbeit die Identität derselben. Derselbe berichtet summarisch über 30 in Bad Nenndorf behandelte Kranke, bei welchen eine syphilitische Erkrankung der Lungen „wahrscheinlich“ war. Dieselbe manifestirte sich theils als „syphilitische Pneumonie oder Gumma syphiliticum“, theils als „syphilitische Lungenphthise“ (!). Sämmtliche Patienten waren früher syphilitisch inficirt gewesen. Bei den meisten fanden sich Syphiliden der Haut, der Schleimhäute, Exostosen der Knochen, in einzelnen Fällen Gummata der Zunge, sowie Symptome visceraler Syphilis der Leber und der Gehirns. Häufig war nur einfache Anschwellung der Leber und der Milz vorhanden. Die Symptome der Erkrankung der Respirationsorgane bestanden in Kurzathmigkeit, asthmatischen Beschwerden, Schmerzen in der Brust bei tiefer Inspiration und bei der Percussion. Daneben war meist trockener Husten vorhanden, nur zuweilen verbunden mit reichlichem, auch wohl mit Blut untermischtem Auswurf. Fieber fehlte bei Allen. — Die physicalische Untersuchung der Brustorgane ergab bei den Kranken der ersteren Categorie nur die Symptome der Lungeninduration (chronische Pneumonie, gummöse Infiltration), bei den Patienten der zweiten Gruppe dagegen neben den Zeichen der Infiltration reichliche Rasselgeräusche mit Höhlensymptomen, aus welchen Verf. auf einen „Erweichungs- und Zerfallsprocess mit Cavernenbildung“ schloss. In 27 Fällen war der rechte mittlere Lungenlappen, in 2 Fällen die rechte Lungenspitze und nur in einem Falle die linke Lunge der Sitz der Affection. — Sämmtliche Kranken wurden in Nenndorf mit den dortigen Schwefelwässern in Form von Trink-, Bade- und Inhalationscuren behandelt; daneben wurde Jodkalium und in einzelnen Fällen auch Quecksilber (Schmiercur) verordnet.

---

[1]) Grandidier, Ueber Lungensyphilis und ihre Heilbarkeit durch die Schwefelbäder von Nenndorf. Berl. klin. Wochenschr. 1875. No. 15.

Der Verlauf war in allen Fällen ein günstiger und führte in der Mehrzahl derselben zur Heilung.

Es ist nur zu bedauern, dass der Verfasser in keinem dieser Fälle Gelegenheit hatte, die Section zu machen, um die Richtigkeit seiner Diagnose zu erhärten und auch Anderen die Möglichkeit zu gewähren, über die Richtigkeit derselben sich ein Urtheil zu bilden. Es ist sehr schwer, aus dieser rein klinischen, noch dazu summarischen Mittheilung ein Urtheil zu gewinnen, ob es sich in dem einzelnen Falle vielleicht um reine phthisische Erscheinungen, unabhängig von der Syphilis, oder auch nur um einen einfachen Catarrh, oder wirklich um syphilitische Erkrankungen der Lunge gehandelt hat. Ich wenigstens muss bekennen, dass diese Mittheilungen für mich noch nicht überzeugend sind, einen mit allen bisherigen Ergebnissen der pathologischen Anatomie im Widerspruch stehenden „syphilitischen Erweichungs- oder Zerfallsprocess mit Cavernenbildung“ (!) anzunehmen.

Weit vorsichtiger als der vorgenannte Autor äussert sich Rühle[1]) über die Frage der „syphilitischen Phthisis“, und zwar in seiner Abhandlung über die „Lungenschwindsucht“ in dem grossen Sammelwerke von v. Ziemssen über die specielle Pathologie und Therapie. Er giebt zu, dass Kehlkopf- und Lungensyphilis zuweilen unter dem Bilde der Phthise verlaufen können, unterscheidet dieselbe jedoch von der eigentlichen tuberculösen Phthisis pulmonum. Die Diagnose kann nach Rühle manchmal erschwert werden durch Spitzeninfiltrate, welche syphilitischer Natur sind, und auch wohl durch hectisches Fieber; jedoch ergiebt gewöhnlich die laryngoscopische Untersuchung bestimmtere Anhaltspunkte für die Diagnose. Auch ihm gelang es in einem Falle, eine 35jährige Frau mit syphilitischen Rachen- und Kehlkopfsaffectionen, welche gleichzeitig Symptome von Lungeninfiltration, hectisches Fieber und starke Abmagerung zeigte, durch eine Quecksilbercur zu heilen.

Thiry[2]) theilte im Jahre 1876 einen neuen Fall mit. Es handelte sich um einen Mann, welcher früher syphilitisch inficirt gewesen war und gegenwärtig die Symptome allgemeiner Abmagerung, fahle Blässe der Haut, multiple Drüsenschwellung, Lichen ruber, Orchitis chronica und Plaques muqueuses darbot. Dazu gesellten sich trockener Husten und Athem-

---

[1]) v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. Bd. 5. II. p. 68.

[2]) Thiry, Syphilis constitutionelle remontante à dix ans. — Chloroanémie. — Orchite syphil. double. — Engorgement dure et chronique à la partie supérieure du poumon droit. — Diagnostic différentiel de la tuberculose et de la syphilis. — La Presse méd. Belge. 1876. No. 51.

beschwerden, letztere besonders nach Anstrengungen. Die Percussion ergab nichts abnormes. Bei der Auscultation hörte man nur R. O. weniger deutliches Vesiculärathmen, sonst nichts abweichendes. Der klinische Verlauf soll nach Verf. eine gewisse „Aehnlichkeit mit Tuberculose" dargeboten haben. Durch Anwendung von Quecksilber in Pillen wurde Besserung erzielt. Uebrigens macht auch Thiry einen Unterschied zwischen Syphilis und Tuberculose der Lunge.

F. Robinson[1]) unterscheidet drei Formen der Lungensyphilis, nämlich: 1) die gummöse Form, bei welcher Gummiknoten circumscript in der Lunge auftreten, 2) eine mehr diffuse, im Verlaufe der chronischen Pneumonie ähnliche Affection, welche von der Basis aus nach oben hin fortschreitet, und endlich 3) eine auf die Lungenspitzen beschränkte Erkrankung. Bei der 2. Form ist nach Verf. das Fieber sehr gering, das Allgemeinleiden wenig intensiv; Dyspnoë tritt nur bei Anstrengung ein, Sputa fehlen. Die 3. Form dagegen hat die grösste Aehnlichkeit mit der chronischen Tuberculose, weicht jedoch in manchen Punkten von derselben ab. Namentlich ist die Constitution der Kranken eine andere, die Brust gut entwickelt und der Ernährungszustand meist ein befriedigender. Das Fieber ist gering; Husten, Diarrhoe und Nachtschweisse fehlen. Die Spitzendämpfung ist wenig ausgesprochen. Häufiger werden beide Spitzen und zwar gleichzeitig befallen. Dabei fühlen sich die Kranken wohl, verrathen aber durch ihre Blässe das Vorhandensein einer Kachexie. Ueber die Häufigkeit der Haemoptoë unter diesen Umständen fehlen dem Verf. die Erfahrungen. Uebrigens soll es bei dieser Form der Lungensyphilis nur selten zu schweren phthisischen Allgemeinleiden kommen. Die Prognose ist meist eine günstige.

Shepherd[2]) führt in einer Arbeit über Lungenschwindsucht nur kurz an, dass gewisse Fälle von galoppirender Phthisis auf Syphilis zurückzuführen sind.

Dagegen will Goodhart[3]) von einer syphililitischen Phthisis im Gegensatz zu S. nichts wissen, giebt jedoch zu, dass die Lues pathologische Processe in den Bronchien und Lungen (Bronchitis und Pneumonie) modificiren könne. Namentlich erkennt er die interstitiellen Bindegewebswuche-

---

[1]) F. Robinson, Notes on syphilitic phthisis. The Lancet. 1877. I. No. 18.

[2]) Shepherd, Further remarks on the natural history of pulmonary consumption. British med. Journ. 1877. 1. Sept.

[3]) J. F. Goodhart, Note on fibroid changes in the lung and their relation to syphilis. Brit. med. Journ. 1877. 15. Sept.

rungen und die fibrösen Entartungen der Bronchialschleimhaut als specifisch syphilitisch an, und bringt dieselben in Parallele mit den gummösen Neubildungen in der Lunge.

Im Jahre 1878 berichtet R. Thompson[1]) über 12 Fälle von „syphilitischer Phthisis". Es handelte sich um 2 Männer und 10 Weiber, sämmtlich zwischen 22 und 46 Jahren, bei welchen vor Jahren syphilitische Infection stattgefunden hatte. Nur in 4 Fällen war hereditäre Disposition für Phthisis nachweisbar. Die klinischen Symptome waren bei allen ziemlich gleichartig: es bestand allgemeine Kachexie, Abmagerung, oliven- oder bronzeartige Färbung der Haut, Dyspnoë, Husten mit oder ohne Auswurf, je nach der Anwesenheit einer complicirenden Bronchitis, und meist auch Haemoptoë, bald spärlicher, bald reichlicher. In 11 Fällen waren beide Lungenspitzen, nur in einem Falle die rechte allein der Sitz der Affection. Das Athmungsgeräusch war in allen Fällen ein bronchiales, rauhes und trockenes, ähnlich dem Knistern des Papiers. Niemals fand sich feuchtes Rasseln, so dass Verfasser das Fehlen von Schmelzungserscheinungen (!) als characteristisch für Lungensyphilis ansieht, und die zuweilen vorkommende Cavernenbildung nur als secundären Process auffasst. (Wie oben angeführt, giebt Grandidier als characteristisch für die „syphilitische Phthisis", im Gegensatz hierzu, das vorzugsweise Befallensein der rechten Lunge und zwar des rechten Mittellappens — in 27 von 30 Fällen —, ferner gerade das Vorhandensein von Schmelzungserscheinungen, nämlich reichlichen, mit Blut vermischten Auswurf, feuchte Rasselgeräusche und Höhlensymptome an.) Durch eine antisyphilitische Behandlung wurden auch hier gute Erfolge erzielt.

Poterin du Mortel[2]) beobachtete folgenden Fall von „syphilitischer Tuberculose". Ein 35jähr. Mann, welcher an constitutioneller Syphilis litt und mehrmach Recidive davon gehabt hatte, erkrankte an Nasenaffectionen und Bronchitis. Dazu gesellten sich Dyspnoë, häufige starke Hustenanfälle, Beschleunigung des Pulses, reichlicher eiteriger Auswurf, nächtliche Schweisse und Abmagerung. Die physikalische Untersuchung ergab feuchte, grossblasige Rasselgeräusche, besonders über beiden Lungenspitzen. Nach einer Consultation mit Bouillaud wurde die Dia-

---

[1]) Thompson, Reginald, On syphilitic phthisis. The Lancet. 1878. 13. April.
[2]) Poterin du Mortel, Sur la tuberculose syphilitique. Lettre adressie à Riccord. L'Union médic. 1878. No. 143.

gnose auf „vereiternde Gummata in den Lungen“ (!) gestellt. Die Therapie bestand in der Darreichung von Eselmilch und Jodkalium. Es erfolgte vollständige Heilung. — Was den Verfasser hier berechtigte, „syphilitische Tuberculose der Lungen“ und „vereiternde Gummata“ anzunehmen, ist aus der Mittheilung gar nicht ersichtlich.

Ganz ähnlich ist der von Korányi[1]) mitgetheilte Fall. Ein 40jähr., kräftig gebauter Mann, welcher vor 4 Jahren antiseptisch behandelt worden war, erkrankte mit Heiserkeit, Geschwüren und Catarrh im Kehlkopf. Andere syphilitische Erscheinungen fehlten. Die Symptome bestanden in starkem Husten mit Auswurf, Fieber, Diarrhoe und Schweissen. Die physicalische Untersuchung ergab über der rechten Lungenspitze Dämpfung, rauhes Athemgeräusch und kleinblasige Rasselgeräusche. Nach dem Gebrauch von Jodkalium trat auffallend rasche Besserung ein, und nach 2 bis 3 Wochen waren die Dämpfung und die Rasselgeräusche verschwunden.

Ich halte die angeführten Argumente nicht für stringent genug, um hier eine constitutionelle Syphilis, geschweige denn eine „syphilitische Phthisis“ anzunehmen; denn das einzige angeführte Symptom, welches für Lues sprechen könnte, nämlich die Heiserkeit und die Geschwüre im Larynx, kommt bekanntlich auch bei der gewöhnlichen Phthisis pulmonum vor. Uebrigens dürften tuberculöse Ulcerationen im Kehlkopf bei der laryngoscopischen Betrachtung von syphilitischen Geschwüren nicht immer mit voller Sicherheit zu unterscheiden sein.

Ganz ähnlich scheint es sich in dem Falle von Gougenheim[2]) zu verhalten. Es handelt sich um einen 45jähr. Mann, welcher noch vor einem Jahre an syphilitischen, serpiginösen Geschwüren behandelt worden war und „unter den Erscheinungen rechtsseitiger Lungenphthise“ erkrankte. Der Mann starb. Bei der Section fand man in der rechten Lunge tuberculöse Infiltration, in der linken Lunge Cavernen verschiedener Grösse (nach Verf. aus der Schmelzung von Gummata hervorgegangen!), Bronchiectasien, sowie peribronchitische und interstitielle Processe, ausserdem beiderseits ein pleuritisches Exsudat. Andere, präcise Symptome von Syphilis sind nicht angegeben. Der Fall ist sehr zweifelhaft. —

Eine klare und ziemlich erschöpfende Uebersicht der bisherigen Er-

---

[1]) Korányi, Phthisis syphilitica. Pester medic. und chirug. Presse. (Sitzungen d. k. Ges. d. Aerzte in Budapest am 24. Mai 1879.) Wien. med. Presse. 1879. No. 25.

[2]) Gougenheim, Phthisie syphilitique. Gazette des hôpitaux. 1879. No. 96.

fahrungen über die Lungensyphilis gab J. Schnitzler[1]) 1880, in welcher die Geschichte, die pathologisch-anatomischen Ergebnisse, die Symptome, die Diagnose und die Therapie dieser Krankheit erörtert werden.

Diese Arbeit hat namentlich dadurch einen besonderen Werth, dass in Form einer kritischen Beleuchtung die früheren Anschauungen etwas geklärt werden und die klinische Diagnose der Lungensyphilis durch Zuhilfenahme der laryngoscopischen Untersuchung zu viel grösserer Wahrscheinlichkeit gelangt, als in den meisten früheren Fällen.

Sechs eigene, ausführlich mitgetheilte Krankheitsfälle von Syphilis des Larynx, der Trachea und der Lungen, zum Theil mit der Phthisis ähnlichen Symptomen, dienen zur Illustration seiner Ausführungen. Bezüglich der Frage der „syphilitischen Phthisis" äussert er sich vorsichtig. Er giebt zwar zu, dass eine gewisse äusserliche Aehnlichkeit des Krankheitsbildes zwischen Phthisis und Syphilis der Lunge bestehen könne, unterscheidet jedoch beide Processe ganz bestimmt und giebt eine Reihe differentiell diagnostischer Kriterien an (S. 48 und 49), an welchen die syphilitische Natur des Lungenleidens zum Unterschiede von der Tuberculose erkannt werden kann. Vor Allem ist nach ihm der Verlauf der Lungensyphilis weit langsamer und der Gesammtorganismus wird in weniger auffälliger Weise in Mitleid gezogen, als bei der Phthisis. Die Körperconstitution kann dabei vollkommen kräftig sein; hereditäre Anlage und Habitus phthisicus fehlen meist. Der Sitz der Affection ist meist der mittlere und untere Lappen. Fieber kann vollkommen fehlen, ist nie bedeutend. Die Sputa bieten nichts characteristisches, sind aber im Allgemeinen spärlicher, als bei der Phthisis. Haemoptoe kann vorkommen. Der Husten ist häufig trocken und steht nicht immer im geraden Verhältniss zur Schwere der Erkrankung. Die Dyspnoë pflegt bei Lungensyphilis grösser zu sein und ist oft abhängig von der Ausdehnung der physicalisch nachweisbaren Lungenaffection. Endlich findet man in den meisten Fällen laryngoscopisch specifisch syphilitische Veränderungen im Pharynx und Larynx. Bezüglich der von den früheren Autoren in der Regel als massgebend für die Diagnose „Phthisis" angegebenen Symptome (Husten, Brustschmerzen, Athembeschwerden und Fieber) giebt auch Schnitzler an, dass sie ebenso beim Bronchialcatarrh, bei der catarrhalischen und croupösen

[1]) J. Schnitzler, Die Lungensyphilis und ihr Verhältniss zur Lungenschwindsucht. Wien 1880. 60 SS. Ursprünglich erschienen in der Wien. med. Presse 1879. No. 11, 14, 15, 19, 21, 27, 32, 34, 35. 38, 41.

Pneumonie vorkommen, mithin nichts characteristisches für die Lungensyphilis haben.

Bemerkenswerth ist noch, dass er die durch die physikalische Untersuchung nachweisbare syphilitische Infiltration der Lungen, wie auch andere Autoren vor ihm und nach ihm (Sacharjin, Moxon, Colomiatti, Pankritius, Kopp), als „syphilitische Pneumonie" bezeichnet, ein Ausdruck, der vielleicht anfechtbar ist, weil man durch die Untersuchung niemals ermitteln kann, ob es sich um ein Gumma, resp. chronische Induration oder um wirklich pneumonische Infiltration handelt. Ich würde daher für alle derartigen Fälle einfach die Bezeichnung „syphilitische Infiltration" vorziehen.

Einiges Aufsehen erregte in ärztlichen Kreisen der von Langerhans [1]) mitgetheilte Fall, hauptsächlich deswegen, weil L. Traube den Fall theilweise mitbeobachtet hatte und über die Diagnose längere Zeit in Zweifel war. Ein 17jähr. junger Mann, bei dem eine voraufgegangene syphilitische Infection nicht nachweisbar war (Pat. hatte nur vor einiger Zeit eine linksseitige Leistendrüsenanschwellung gehabt), erkrankte an Lungenspitzencatarrh, welcher übrigens schon seit mehreren Jahren bestand, mit zeitweis leicht blutig gefärbtem Auswurf. Nach einem längeren Aufenthalt im südlichen Klima und alsdann folgender antisyphilitischer Behandlung (subcutane Sublimatinjectionen) trat Besserung ein. Pat. blieb während der nächsten 2—3 Jahre, während welcher er übrigens wiederum klimatische Kurorte besuchte, anscheinend gesund. Diesen hinsichtlich der Diagnose doch wohl sehr zweifelhaften Fall glaubt Langerhans als „Phthisis syphilitica" auffassen zu müssen.

Viel sicherer in Bezug auf die syphilitischen Symptome ist der Fall von Lutz [2]). Ein 34jähr. Mann, welcher seit 10 Jahren an Syphilis litt, aber niemals eine regelrechte Cur gebraucht hatte, erkrankte mit Heiserkeit, Husten, spärlichem Auswurf und Abmagerung, wozu sich Parese der Unterextremitäten, besonders der linken Seite, und später ein Exanthem am Kopf und an den Händen hinzugesellten. Die Untersuchung des Thorax ergab Dämpfung V. L. O., daselbst Bronchialathmen und Rasselgeräusche. Nach Gebrauch von Jodkalium trat nach 6 Wochen Besserung ein; die Dämpfung verschwand fast gänzlich, Husten, Heiserkeit und Auswurf nahmen

---

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 75. S. 184.

[2]) Lutz, Lungen- und Rückenmarkssyphilis. Bairisches ärztl. Intelligenzblatt. 1881. No. 50.

ab. Einen Monat später von neuem Verschlimmerung, Jodkalium, Sublimatinhalationen, Einreibungen mit grauer Salbe. Während der Cur trat Haemoptoe auf; 2 Monate später hustete Patient „rothe fleischähnliche Massen aus, die wie Granulationsgewebe, nur dichter und härter aussahen". Nach im Ganzen 12 Monaten verschwanden die Dämpfung, das Bronchialathmen und die Rasselgeräusche.

Ganz ähnlich war der Verlauf in dem von v. Cube[1]) (1881) mitgetheilten Falle. Derselbe betraf einen Mann von 34 Jahren, welcher früher syphilitisch inficirt gewesen war und seit 2 Jahren an einer chronischen Lungenaffection litt (Abmagerung, Brustschmerzen, Husten und Auswurf). Die Symptome sollen denjenigen der chronischen Lungenschwindsucht ausserordentlich ähnlich gewesen sein. Die Untersuchung ergab circumscripte Infiltration im mittleren und unteren Lappen der rechten Lunge, bei vollkommenem Freibleiben der Lungenspitzen. Laryngoscopisch fanden sich Ulcerationen und papillöse Wucherungen im Kehlkopf. Auch in diesem Falle wurden von dem Pat. consistente fleischähnliche Gewebsfetzen ausgehustet, welche v. Cube auf Grund der microscopischen Untersuchung für Theile einer gummösen Neubildung ansieht. Durch wiederholte Schmiercur wurde Heilung erzielt.

Die umfangreichste Mittheilung über die Lungensyphilis bildet, wie schon erwähnt, das von F. W. T. Pankritius[2]) im Jahre 1881 veröffentlichte Buch, in welchem derselbe mit ebenso grosser Bestimmtheit wie Ausführlichkeit für die Existenz einer „Phthisis syphilitica" eintritt. Aehnlich wie Grandidier unterscheidet er klinisch zwischen der sog. „syphilitischen Pneumonie" und der „syphilitischen Phthisis", welche letztere jedoch aus der ersteren hervorzugehen pflegt. Die syphilitische Pneumonie tritt nach ihm zuerst in dem Bindegewebe der Lunge auf, ist also ursprünglich ein rein interstitieller Process, welcher aber „im Fortschreiten des pathologischen Processes zur parenchymatösen Pneumonie wird, ähnlich wie bei parenchymatöser Hepatitis, Nephritis, Lienitis, Orchitis. Es werden die specifischen Gewebselemente in den Kreis der Erkrankung gezogen, es bilden sich Exsudationen in das Parenchym hinein; das Gewebe wird succulenter, und je nachdem die lymphatischen und drüsigen (!) Elemente prävaliren, bilden sich die verschiedenartigsten

---

[1]) v. Cube, Ein Beitrag zur Lungensyphilis. Virchow's Arch. Bd. 82. S. 516.

[2]) F. W. T. Pankritius, Ueber Lungensyphilis. Erfahrungen aus der Praxis. Berlin 1881. Aug. Hirschwald.

und zum Theil sich widersprechendsten morphologischen Gestaltungen der syphilitischen Pneumonie mit dem passiven destructiven Charakter aus, um dem ganzen Organe den Stempel des Verfalls aufzudrücken" (sic!). „In diesem letzteren passiven Stadium der syphilitischen Pneumonie tritt das Gemeinsame hervor, dass die Formelemente umgewandelt oder gänzlich zerstört werden, und so finden wir auch in den Lungen die den bindegewebigen Formationen gleichartigen Processe (!), und zwar

1) Fettige Entartung, vorzüglich des neugebildeten (embryonalen) Gewebes,
2) Verkäsung,
3) Schiefrige (Pigment-) Induration, musculäre (!) speckige Cirrhosis,
4) Glasige Verquellung, amyloide Degeneration,
5) Allgemeiner Detritus,
6) Syphilitische Phthisis."

„Im späteren Stadium dieser parenchymatösen Pneumonie tritt nicht selten eine fibrinöse und putride Peribronchitis (!) hinzu."

„Diese verschiedenartigen Ausgänge dieses chronischen entzündlichen Processes kommen nicht selten in einer und derselben Lunge zu gleicher Zeit vor, wozu sich zuweilen auch hämorrhagische Knoten und Erweichungen und die specifisch syphilitischen Geschwülste und Neubildungen, wie Gummata und die weisse syphilitische Pneumonie gesellen."

Ich habe diesen ganzen Abschnitt aus dem Buche von Pankritius (p. 30) wörtlich citirt, weil ich, wie ich bekennen muss, ausser Stande bin, diese gelehrten pathologischen Deductionen zu verstehen; ich habe aber andererseits dem Leser doch die Möglichkeit nicht vorenthalten wollen, sich selber ein Verständniss dieses wirren Durcheinander von Processen zu verschaffen und gleichzeitig des Genusses dieser pathologischen Stilblüthen zu erfreuen.

Was im Besonderen die „syphilitische Phthisis" anbelangt, so hält es Panckritius (p. 1) für erwiesen, dass es „Lungenphthisen giebt, die allein durch Syphilis bedingt sind", und zwar, wie er p. 13 angiebt, „in überreichem Masse". Ja er behauptet (p. 16) geradezu, dass „das männliche Geschlecht und bei diesem die blühende Jugend und das erste Mannesalter durch Lungensyphilis — in Form von Phthisis syphilitica — decimirt werden". (!) Der nachfolgende grössere Theil seines Buches giebt donn auch den besten Beweis hierfür durch die Auf-

zählung von 106 Krankengeschichten, in welchen es Pankritius jedoch gelungen ist, bei weitem die Mehrzahl der Patienten vor diesem Schicksal zu bewahren und zu heilen.

Geht man nun an die Lectüre der einzelnen Krankengeschichten, so muss man wirklich staunen, mit welcher Willkürlichkeit und Leichtigkeit, ja auf wie unsichere Symptome hin Pankritius bei seinen Patienten constitutionelle Syphilis diagnosticirt, selbst dann, wenn bestimmte syphilitische Symptome vollkommen fehlen und jede Infection geleugnet wird. So sind z. B. in seinen 106 Fällen von Lungensyphilis nicht weniger als „43 pCt. nach einem Ulcus molle mit nur externer Behandlung und schneller Vernarbung entstanden" (! p. 18).

Ich will nur ein einziges Beispiel aus den vielen im Buche enthaltenen herausgreifen, um das bisher Gesagte zu bekräftigen, und zugleich die Art der wissenschaftlichen Beobachtung von Pankritius zu illustriren.

Fall 5 (p. 90). „Ein 26jähriger Buchhalter, ein schöner, kräftiger Mann, von gesunden Eltern stammend, bekam 1852 Roseola syphilitica in Folge eines weichen Schankers, der extern behandelt wurde. Durch Berg-sche Cur Genesung. Stat. praes. 1854 Athembeschwerden, Brustschmerzen, recidivirte Haemoptoe, wogegen Digitalis, Plumbum aceticum und Opium. Diagnose: Tuberculosis der rechten Lunge in Folge von Syphilis, obgleich die Tuberkelinfiltration weniger in der Spitze, als vielmehr in der Lungenmitte constatirt wurde." Curen in Ems, Salzbrunn, sowie Leberthran ohne Erfolg. Hochgradige Chlorose und Asthma. — „1855 destructiver Process der rechten Lunge; der rechte Thorax vorn in der Mitte eingefallen, Dämpfung vorn und hinten, Rasselgeräusche, Husten mit reichlichem Auswurf. Leber- und Milzhypertrophie. Die im Laufe der Krankheit auftretende Exostose des rechten Stirnbeins und die gegen das Ende der sogenannten (!) tuberculösen Phthisis sich manifestirenden, der Syphilis verdächtigen Ulcera im Halse (tuberculosa? Ref.) bestätigten natürlich die Diagnose der Tuberculosis durch Syphilis und hatten auf die damalige Construction der Schwindsucht (!) und deren Behandlung keinen Einfluss. — 1856 trat Anasarka und Albuminurie ein und starb Patient an allgemeinem Zerfalle der rechten Lunge". (Wörtlich!)

Der Fall spricht für sich selbst. Solcher Beispiele enthält das Buch noch sehr viele. Auch in der nachfolgenden Sectionstabelle werden wir auf ähnliche „exacte" Beobachtungen stossen.

Mit diesen Mittheilungen könnten wir die Literatur über die „syphilitische Phthisis" würdig schliessen. In der allerjüngsten Zeit ist jedoch noch

eine neue, gleichfalls sehr bestimmt für die „luetische Phthisis" eintretende Arbeit erschienen von Sokolowsky[1]), was um so merkwürdiger ist, als durch die inzwischen erfolgte Entdeckung der Tuberkelbacillen als Ursache der gewöhnlichen Phthisis pulmonum und durch den Nachweis des constanten Vorkommens der Parasiten in dem Auswurf der Phthisiker die Diagnose der tuberculösen Lungenschwindsucht und ihre Unterscheidung von anderen, namentlich syphilitischen Processen in der Lunge bekanntlich zu einer viel grösseren, ja fast absoluten Sicherheit gebracht worden ist.

Nach Sokolowsky soll die luetische Phthisis in ihrem Verlaufe mit der vulgären Lungenschwindsucht übereinstimmen (hochgradige Abzehrung, Husten, Diarrhoe, Albuminurie), sich jedoch von derselben durch das Fehlen von Fieber und Nachtschweissen, durch die Seltenheit von Haemoptoe, und durch die zuweilen sehr bedeutende Kurzathmigkeit unterscheiden. Er theilt zum Belege 3 Fälle mit, von denen namentlich der erstere sehr genau beobachtet worden ist.

Ein 42jähriger Beamter, der vor 16 Jahren syphilitisch krank war, aber seitdem keine Recidive hatte, erkrankte mit Heiserkeit, Dyspnoe, sich steigernd bis zur Orthopnoe, trockenem, würgendem Husten und zeitweise blutigem Auswurf. Starke Abmagerung, bedeutender Kräfteverfall, kein Fieber. V. L. O. und R. H. O. Dämpfung, unbestimmtes Athmen und trockenes Rasseln, hinten auch Bronchophonie und klingendes Rasseln. Im Kehlkopf bedeutende Zerstörung der wahren und falschen Stimmbänder, zahlreiche Narben und polypöse Wucherungen auf der Schleimhaut. Durch Sublimatinhalationen und Jodkalium anfänglich Besserung. Nach 3½ Monaten wieder Verschlimmerung und nach 5 Monaten Tod. Die Section ergab: Laryngitis ulcerosa necrotica; Pneumonia interstitialis chronica und amyloide Degeneration der Milz. „Der linke Oberlappen war durch mehrere, 1—5 Ctm. grosse Geschwulstknoten verdichtet. Die knotigen Geschwülste selbst waren aus grauer, narbenartiger Substanz gebildet, in welche die Bronchien hineindringen, ebenfalls von narbigem Gewebe umfasst." In beiden Oberlappen findet sich ausserdem je eine 3—5 Ctm. im Durchmesser grosse Caverne mit glatten Wänden und schmutzig grauem Inhalt, deren innerer Raum höckerig und mit zahlreichen Bindegewebsbündeln durchstreift ist. Eine dritte Ca-

---

[1]) A. Sokolowsky (Warschau), Ueber syphilitische Lungenschwindsucht. Gazeta lekarska. 1882. No. 11—15. — Centralbl. f. klin. Med. 1883. No. 17.
Ders., Ueber die luetische Phthise. Deutsche med. Wochenschr. 1883. No. 37—39.

verne im rechten Oberlappen. Im linken Unterlappen finden sich gleichfalls noch mehrere Geschwulstknoten der beschriebenen Art. Die Bronchien verhärtet, trocken, in den grösseren Aesten ohne Spur eines Schleimhautüberzuges.

In der That liegt hier wohl unzweifelhaft ein echter Fall von Lungensyphilis vor, der auch anatomisch vollkommen typisch und gut characterisirt ist. Das scheinbar abweichende sind nur die „Cavernen“, welche Sokolowsky für ulceröse, phthisische hält. Bei den ausgedehnten interstitiellen Veränderungen und narbigen Verdichtungen, ja bei dem Fehlen anderer ulceröser Erscheinungen bin ich jedoch geneigt, diese Hohlräume für bronchiectatische Cavernen zu halten, welche ja, wie bereits früher ausgeführt wurde, gerade in der syphilitischen Lunge in Folge der Bronchostenosen und der schwieligen Verdichtungen des Gewebes gar nicht selten vorkommen. Andererseits kann man auch die Möglichkeit wohl zulassen, dass tuberculöse Phthisis hier mit Syphilis complicirt war, aber wegen der fibrösen Entartung in der Lunge vielleicht an dem weiteren Fortschreiten verhindert wurde. Es ist allerdings weder von käsigen Processen, noch von Tuberkeln etwas erwähnt; auch auf Tuberkelbacillen scheint nicht untersucht zu sein.

Im zweiten und dritten Falle, welche beide klinisch ähnlich und beide fieberlos verliefen, fanden sich gleichfalls neben anderen Zeichen von Lues (Larynxgeschwüre, amyloide Degeneration) in den Lungen chronische Peribronchitis und Induration, ansehnliche zerstreute Bindegewebsneubildung, namentlich an den Bronchien, und wiederum „Cavernen“ verschiedener Grösse in beiden Spitzen, ohne deutliche Ulcerations- und Zerfallserscheinungen. Für die Deutung dieser Fälle gilt das beim ersten Fall Bemerkte.

Soweit die Literatur der syphilitischen Phthisis. Man wird aus derselben ohne Zweifel den Eindruck gewonnen haben, dass hier sehr viele Fälle von anscheinend ganz leichten Lungenaffectionen oder auch von frischen syphilitischen Infiltrationen der Lunge als Lungenschwindsucht ausgegeben worden sind, die mit derselben auch nicht den geringsten Zusammenhang, im günstigsten Falle nur eine sehr entfernte klinische Aehnlichkeit mit derselben besitzen. In den meisten Fällen wurde „Phthisis“ schon angenommen, wenn gewisse klinische Symptome, die der Lungenschwindsucht eigenthümlich sind, vorhanden waren, also Abmagerung, Abnahme der Kräfte, Husten, Athmungsbeschwerden, Brustschmerzen, auch wohl blutiger Auswurf. Manche fügen auch noch gewisse physicalische Symptome hinzu, nämlich Dämpfung und Rasselgeräusche am Thorax. In vielen Fällen

ist aber auch hiervon gar nicht die Rede, und vollends von einer microscopischen Untersuchung des Auswurfs schweigen fast sämmtliche Autoren. Es liegt aber auf der Hand und ist schon mehrfach in dieser Arbeit hervorgehoben worden, dass die genannten Symptome für die Lungenschwindsucht nicht characteristisch genug sind, da sie auch bei anderen Krankheitsprocessen der Lunge vorkommen können. Die syphilitische Natur des Lungenleidens ferner wird in den mitgetheilten Fällen oft nur durch die Anamnese, nach welcher syphilitische Infection früher voraufgegangen war, namentlich aber durch den Erfolg der antisyphilitischen Behandlung, also durch das Schwinden der Brustsymptome nach der Anwendung von Jodkalium und Quecksilber, diagnosticirt. Nur wenige Autoren geben zur Zeit die Krankheit bestehende und unzweifelhafte Symptome constitutioneller Syphilis an. Ja einige, wie z. B. Langerhans und Pancritius, nehmen sogar Syphilis an, wenn bestimmte Symptome derselben vollständig fehlen und überhaupt jede specifisch syphilitische Infection (einen Tripper oder ein Ulcus molle wird heut zu Tage wohl Niemand mehr als specifisch syphilitisch betrachten) in Abrede gestellt wird.

Ich komme also zu dem Schluss, dass in den bisher mitgetheilten Fällen von „syphilitischer Phthisis“ weder der Nachweis des wirklich phthisischen (destructiven, ulcerösen) Characters der Lungenaffection, noch auch immer der Nachweis des syphilitischen Ursprungs der Lungenaffection mit hinreichender Sicherheit geführt worden ist, mithin, dass es eine wissenschaftlich über allen Zweifel sicher gestellte „syphilitische Lungenschwindsucht“ bis jetzt noch nicht giebt. Die scheinbar durch die Autopsie gestützten oben mitgetheilten Fälle von Aufrecht, Gougenheim und Sokolowsky lassen, wie bereits angegeben, noch eine andere Deutung zu; nämlich entweder handelt es sich hier um eine Combination von constitutioneller Syphilis mit echter Tuberculose, wie namentlich in den 2 Fällen von Aufrecht wahrscheinlich ist, oder es sind die gefundenen „Cavernen“ nicht phthisischer, sondern bronchiectatischer Natur gewesen.

Bei diesem Stande der Sache war es mir von grossem Interesse, dass ich selbst während meiner Thätigkeit als Assistent der zweiten medicinischen Klinik im Winter 1880/81 Gelegenheit hatte, zwei sehr typische und durch die Section vollkommen legitimirte Fälle von Syphilis der Lunge zu beobachten. Ich habe dieselben ganz kurz bereits in meinen „klinischen Beobachtungen“ im 7. Bande der Charité-Annalen (Berlin 1882) erwähnt und lasse sie nunmehr ausführlich folgen.

Der erste Fall betrifft ein 45jähriges Dienstmädchen, Minna Krüger, welches der Frauenabtheilung am 22. December 1880 mit Klagen über Husten und lebhafter Dyspnoë zuging. Pat. litt angeblich seit vorigem Winter an einem quälenden trockenen Husten mit meist fehlendem oder sehr geringem Auswurf und Beschwerden beim Athemholen, welche seitdem fast unvermindert fortbestanden haben. Vor einem halben Jahre expectorirte sie zeitweise Blut. Seit dieser Zeit haben der Husten, die Dyspnoe und angeblich auch der Auswurf bedeutend zugenommen. Gleichzeitig stellte sich Mattigkeit und in letzter Zeit auch Oedem der Füsse ein.

Stat. praes. am 22. December. Pat. ist eine mittelgrosse, schwächlich gebaute, ziemlich stark abgemagerte Person mit schlaffen, sehr blassen Hautdecken und gelblich weisser Gesichtsfarbe. Lippen und Ohren leicht cyanotisch. Der Gesichtsausdruck ist matt, etwas mürrisch. An den unteren Extremitäten findet sich von der Mitte der Unterschenkel abwärts leichtes Oedem. An der linken Schulter sieht man nahe am oberen Schulterblattrande eine etwa 3 Ctm. lange, tief eingezogene, dem Knochen adhärente Narbe. Kleinere Hautnarben meist ohne Adhärenz finden sich vorn auf der Brust. Die Venen am Halse und auf der Brust sind erweitert und treten ziemlich stark hervor. Es besteht ziemlich lebhafte Dyspnoe mit starker Betheiligung der Halsmuskeln; zeitweis sitzt Pat. aufrecht im Bett, die Hände auf die Bettkanten gestemmt und mühsam athmend. Die physikalische Untersuchung des Thorax ergiebt vorn überall lauten Lungenschall, hinten in beiden unteren Partien Dämpfung; bei der Auscultation ziemlich lautes, scharfes, mit einem pfeifenden Geräusch verbundenes Vesiculärathmen. Hustenreiz zur Zeit mässig, Auswurf nicht vorhanden. Temp. 37,1. Puls 116. Resp. 36. Urin spärlich, von dunkler Farbe, eiweissfrei. Ther.: Expectorantia, Morphium und Wein.

Am 23. und 24. December war der Zustand ziemlich unverändert. Pat. klagt nur über Schlaflosigkeit und zeitweis auftretende heftige Athemnothanfälle. Das Sputum ist mässig reichlich, schaumig, schleimig-eitrig. Kein Fieber. Am 24. December hat die Dyspnoe erheblich zugenommen. Vormittags 10 Uhr erfolgte ein sehr heftiger Athemnothanfall: Orthopnoe, Cyanose des Gesichts, lebhaftes Angstgefühl, stöhnende, zeitweis schluchzende, höchst angestrengte Respiration (48), Erstickungsgefühl, Unfähigkeit zu sprechen; Patientin deutet auf Befragen mit den Händen stöhnend auf die Brust. Nach Anwendung von Morphium und einem Senfteig ging der Anfall vorüber. — Am 25. December immer noch sehr heftige Athemnoth; doch ist ein Erstickungsanfall nicht wieder vorgekommen. Bei äusserst geringer Nahrungsaufnahme und wenig Schlaf nimmt der Verfall der Kräfte rapide zu. Den 26. December Mittags 1 Uhr wird Pat., nachdem nach Aussage der Wärterin wieder ein heftiger Erstickungsanfall voraufgegangen war, durch den inzwischen herbeigerufenen Unterarzt todt gefunden.

Section am 28. December (Herr Dr. Jürgens): Leiche von mittlerer Grösse, ziemlich gut genährt. Die Haut zeigt auf der linken Schulter eine 50 pfennigstückgrosse Narbe; die Haut ist hier mit der Spina scapulae fest verwachsen. — Herz von mittlerer Grösse, intact. — Die linke Lunge von sehr kleinem Volumen, fest mit der Thoraxwand verwachsen, besonders an der Basis. Die interlobulären Septa des Unterlappens sind ziemlich stark verdickt. Das Lungenparenchym sehr blass, lebhaft schiefrig gefärbt; es bestehen hier ziemlich ausgedehnte Atelectasen. Der Oberlappen mässig lufthaltig, zeigt kleine schiefrige Indurationen. Die Bronchien erster und zweiter Ordnung sind sehr eng; die Stenose nimmt nach oben hin zu und ist am stärksten an der Bifurcation. Die Schleimhaut überall schwielig verdickt. Die anstossenden Lymphdrüsen vergrössert, stark schiefrig gefärbt und indurirt, eingehüllt von einer derben Bindesubstanz; an einzelnen Stellen derselben starke kirschkerngrosse Intu-

mescenzen. Die Bronchien dritter und vierter Ordnung sind von normaler Weite, leer; Schleimhaut blass.

Die rechte Lunge ist im Umfang des Oberlappens in grösserer Ausdehnung mit dem Thorax verwachsen, auf dem Durchnitt gleichfalls sehr blass. Der Unterlappen zeigt in seiner ganzen Ausdehnung eine eigenthümliche grauweisse, gelatinöse Infiltration. Die Consistenz ist gummiartig, elastisch; das Parenchym vollkommen luftleer. Auf Druck lässt sich aus der Schnittfläche eine trübgraue, zähe, fast colloide Flüssigkeit ausdrücken. — Während der linke Hauptbronchus kaum für eine Gänsefeder durchgängig ist, besitzt das Lumen des rechten noch die Weite eines kleinen Fingers. — Im unteren Theil der Trachea beginnen grosse, unregelmässig formirte, meist flache Geschwüre, nach oben hin mit glatten, scharf abgeschnittenen Rändern; stellenweis dringen die Geschwüre bis auf die Knorpel, welche hier und da freigelegt sind. Das peribronchiale Gewebe stark verdickt. — An der Bifurcation liegt ein zehnpfennigstückgrosses Geschwür, welches die ganze Wand zerstört hat und sich noch eine Strecke weit bis in die verengten Bronchien hinein fortsetzt. Der Grund ist gebildet von einem schwieligen Gewebe und von den hier anstossenden, stark vergrösserten, schwieligen Drüsen. Dieses Geschwür ist durch eine schmale Schleimhautbrücke von einem grösseren, auf der inneren Trachealoberfläche gelegenen getrennt. Sämmtliche Geschwüre haben callös verdickte, schwielige Ränder. Die ganze Schleimhaut der Trachea, ebenso die des Pharynx, ist mässig geröthet und verdickt.

Die Epiglottis durch alte geheilte Ulcerationen fast auf die Hälfte reducirt; ihr freier Rand gezackt, höckrig und narbig. Die Ligamenta epiglottica enorm verdickt. Die Tonsillen indurirt. Auf der inneren Oberfläche der Epiglottis finden sich mehrere callös wulstige Prominenzen, die bis auf die wahren Stimmbänder reichen; von ihnen gehen strahlige Narbenzüge nach allen Seiten hin, besonders aber nach den Ligg. aryepiglottica. Die Stimmbänder selbst sind indurirt und retrahirt. Die ganze Schleimhaut des Larynx zeigt beim Einschneiden derb fibröses Gewebe.

Am weichen Gaumen und auf der hinteren Pharynxwand strahlige Narbenzüge, die bis zu den Choanen hinaufreichen.

Bei Herausnahme der Nase zeigt sich eine fast bohnengrosse Perforation des Septum narium; das Loch ist jedoch noch von Schleimhaut überzogen. Die rechte untere Muschel fehlt vollständig. Die Nasenschleimhaut stark indurirt, mit zahlreichen strahligen Narbenzügen. Die Tabula externa und interna cranii im ganzen Umfange stark verdickt. Auf der äusseren Oberfläche des rechten Scheitelbeins sitzt eine markstückgrosse Narbe. — Alles übrige ist in der Diagnose enthalten.

Diagnose: Syphilis constitutionalis. Laryngitis syphilitica deformans. Bronchitis syphilitica fibrosa retrahens. Stenosis tracheae et bronchi utriusque. Peribronchitis et Peritracheitis fibrosa ulcerosa. Pneumonia gelatinosa dextra et fibrosa interstitialis chronica, praecipue lobi inferioris sinistri. Pleuritis adhaesiva fibrosa. Lymphadenitis bronchialis gummosa. Perisplenitis adhaesiva fibrosa. Hepatitis et Perihepatitis (gummosa) fibrosa. Hyperostosis interna et externa cranii. Caries sicca ossis parietalis dextri. Ozaena syphilitica chronica perforans septum. Atrophia levis linguae. Cicatrices cutaneae. Periostitis sanata scapulae sinistrae. Gastroenteritis catarrhalis.

Es liegt hier also ein ganz eclatanter Fall von constitutioneller und visceraler Syphilis vor, in welchem die Diagnose in keinem Augenblick

zweifelhaft sein kann. Der Fall ist auch dadurch noch ganz besonders ausgezeichnet, dass hier die syphilitischen Affectionen, so multipel sie auch in den verschiedenartigsten Organen des Körpers auftreten, doch ganz überwiegend im Respirationsapparat sich localisirten und daher auch in dem klinischen Krankheitsbilde fast ausschliesslich Krankheitssymptome von seiten dieses Organs hervorriefen. Auch die Cachexie und der allgemeine Kräfteverfall war in diesem Falle so vollkommen ausgesprochen, wie nur irgend denkbar. Man sollte daher meinen, dass, wenn es überhaupt eine „syphilitische Phthisis" gäbe, sie in diesem Falle von Lungensyphilis, in welchem die Krankheit offenbar schon seit vielen Jahren ungestört im Körper ihre Wirkungen entfaltete, doch sicherlich einmal hätte zum Vorschein kommen müssen. Aber trotzdem erinnerte weder das klinische Bild an Phthisis pulmonum, noch ergab auch die Section irgend etwas derselben ähnliches. Es fanden sich auch in diesem Falle wiederum nur diejenigen anatomischen Veränderungen, welche wir in der Einleitung als die bisher anatomisch festgestellten Wirkungen des syphilitischen Processes in der Lunge kennen gelernt hatten.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 52jährige Näherin, Auguste Gosse (früher puella publica), welche gleichfalls mit zeitweiser Athemnoth und cardialgischen Beschwerden am 21. December 1880 — also fast an demselben Tage (Duplicität der Fälle!) — der Abtheilung zuging. Auch hier sind die ursprünglichen anamnestischen Angaben sehr unvollständig, da die Wichtigkeit des Falles erst viel später, fast sub finem vitae, einleuchtete. Die Erhebungen beziehen sich daher fast nur auf die Athembeschwerden. Danach bemerkte die Pat. erst etwa seit 2 Monaten (?) Husten und eigenthümliche Anfälle von Dyspnoe. Zugleich verschlechterte sich zunehmend der Appetit und stellte sich wiederholtes tägliches Erbrechen ein. Pat. hatte nach jeder Mahlzeit Druck in der Magengegend, Gefühl von Uebelkeit und bitteren Geschmack, manchmal auch kolikartige Schmerzen. Stuhlgang angeblich normal. Zeitweis sollen ihr die Beine ödematös angeschwollen sein. — Einige Wochen später, als bei mir die Diagnose der „visceralen Syphilis" immer mehr zur Gewissheit wurde, gestand sie, vielleicht unter dem Einfluss ihres immer mehr Gefahr drohenden Leidens, auf Befragen unumwunden zu, dass sie seit etwa 30 Jahren an Lues leide und daran früher wiederholt in der Charité behandelt worden sei. Ueber die Art der Infection und die Krankheitsformen vermag die Pat. nichts mehr anzugeben. Sie will seit etwa 20 Jahren ohne ärztliche Behandlung gewesen sein.

Ein eigentlicher Status wurde bei der Aufnahme, da der Fall unbedeutend erschien und Weihnachtsferien waren, nicht aufgenommen. Dagegen lässt das Krankenjournal folgendes ersehen: Patientin war andauernd fieberfrei, hatte durchschnittlich einen Puls von 80—88 Schlägen und eine Resp. von 32—40. Ihre Klagen bezogen sich überwiegend auf Störungen des Appetits und der Verdauung. Fast täglich erfolgte 1—2 Mal Erbrechen. Die Zunge war mässig geröthet, das Abdomen aufgetrieben, weich, in der Magengegend empfindlich. Daneben bestand mässiger Hustenreiz mit spärlichem schleimig-eitrigem Auswurf, auch geringe Dyspnoe. Die am 23. December

ausgeführte gynäkologische Untersuchung ergab nur senile Atrophie des Uterus und geringen Fluor albus.

In den nächsten Wochen änderte sich wenig in dem Zustande. Das Erbrechen war zeitweis gallig; dabei traten die respiratorischen Beschwerden mehr und mehr in den Vordergrund. Am 6. Januar 1881 wird Zunahme der Dyspnoe constatirt. Bei der Inspiration lauter Stridor nasalis et trachealis. Am 13. Januar: Die Athmung ist mit sehr lautem, die Zimmernachbarn störenden Schnaufen in der Nase verbunden. — 17. Januar: Erbrechen, Dyspnoe und Schnaufen bestehen fort, ebenso die Magenschmerzen. Die heute vorgenommene rhinoscopische Untersuchung ergiebt: Zahlreiche Narben in der Umgebung des Mundes. An der äusseren Nase zeigt sich der knorpelige Theil leicht eingesunken. Das Septum narium ist in dem vorderen Theile in grosser Ausdehnung zerstört, so dass beide Nasenräume durch ein etwa bohnengrosses Loch communiciren. Die ganze Schleimhaut ist sehr blass und trocken, mit festen eitrigen Krusten bedeckt, welche die vollständige Uebersicht erschweren. In den einzelnen Nasengängen sind zahlreiche strahlige Narben sichtbar. Fötide Exhalationen aus der Nase. Der Pharynx anscheinend frei.

Die Dyspnoe nahm von Tag zu Tage in bedenklichem Grade zu. Am 23. Januar wird die Respiration förmlich schnarchend; gleichzeitig tritt Heiserkeit und Somnolenz hinzu. Husten spärlich, mit geringem Auswurf. — Seit dem 24. Januar wird die Pat. ungemein schwach; sie erbricht alles und ist andauernd somnolent.

Am 27. Januar ist vollständiges Coma eingetreten. Pat. liegt regungslos, mit kühlen Extremitäten, Cyanose des Gesichts und der Hände, laut stönend und schlürfend da. Die Respiration ist dyspnoisch (Frequenz 28) und von lautem Trachealrasseln begleitet. Die Jugularvenen sind stark hervortretend. Die Percussion des Thorax ergiebt V., R. und L. überall vollen lauten Lungenschall, hinten in der rechten Fossa supraspinata weniger lauten Schall als links. Bei der Auscultation hört man überall am Thorax scharfes Vesiculärathmen mit lautem, weit verbreiteten Schnurren und Pfeifen. Puls frequent, 128, von geringer Spannung. Mässiges Oedem am ganzen Körper. Am Abend desselben Tages erfolgte der Tod.

Section am 28. Januar (Dr. Grawitz):

Grosse weibliche Leiche, von kräftigem Körperbau. Die Haut am ganzen Körper ist von extremer Blässe, an den Extremitäten ödematös. Fettpolster prall, dick. Musculatur mässig bläulich roth, schlaff, sehr feucht. Die Nase ist am Uebergange ihres knöchernen zum knorpeligen Theil eingesunken; Septum narium perforirt, so dass man bequem eine dicke Sonde hindurchführen kann. Narben oder dergleichen fehlen.

Nach Entfernung des Sternum sieht man den grösseren Theil des Herzbeutels von den sehr anämischen, weissen, durch Kohlenpigment schwarz besprenkelten Lungenrändern bedeckt. Die letzteren sinken nicht zurück, auch nicht, nachdem die strangförmigen Adhäsionen, die namentlich links bestehen, durchtrennt sind.

Das Herz ist klein, von reichlichem Fettgewebe umwachsen, Musculatur dünn und schlaff, von blassbräunlicher Farbe. Aortenklappen sind zart und dünn, Aortenostium 7 Ctm. weit. Die Valv. mitralis trägt am freien, dem Vorhof zugekehrten Rande einzelne stecknadelkopfgrosse, fibröse Verdickungen; sonst ist sie ebenfalls zart und schlussfähig.

Die linke Lunge ist auf der Oberfläche überall spiegelnd glatt; man sieht die Alveolen als feinschaumige Bläschen durchschimmern, die deutlich erweitert sind. Das Gewebe selbst ist weniger elastisch als normal, überall blutarm und weich knisternd. Die Arterien unverändert. Die rechte Lunge bietet äusserlich dasselbe Bild dar. Die Hauptbronchien beider Lungen sind stark verengt, bei Weitem aber am

stärksten der Bronchus der linken, dessen Lumen im Durchmesser 6 Mm. misst. Die Verengerung beruht auf einer dicken fibrösen, schwieligen Neubildung, welche rings um den unteren Theil der Trachea gelagert ist und sich längs beider Bronchien in den Hilus der Lunge selbst erstreckt. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass auch die Aeste 1. und 2. Ordnung von dieser schwieligen, rein weissen Masse eingeschlossen werden, die sich erst gegen die weiteren Verzweigungen verdünnt und allmälig verliert. Im Gegensatz zu den grösseren Bronchialästen sind daher die mittleren Röhren etwas über die Norm erweitert. In der Mitte des rechten Oberlappens findet sich eine alte, strahlige, weisse Narbe, mit Deformation und Einziehung der Lungenoberfläche (gelappte Lunge). Auf dem Durchschnitt zeigt das etwas derbe Parenchym inselförmig zerstreute, kleine, hier und da confluirende Verdichtungen, welche besonders in der Nähe der stark verdickten Bronchialäste liegen, das Gewebe an diesen Stellen vollkommen luftleer machen und von gleichmässig graugelber, derber Beschaffenheit sind. Bei Lupenbetrachtung treten diese inselförmigen Verdichtungen des Parenchyms noch viel deutlicher hervor. (S. Taf. I. Fig. 2 und Taf. II. Fig. 1.)

Im harten Gaumen narbige Defecte. Der Larynx ist ganz intact. Unterhalb der Stimmbänder beginnt in der Trachea an der hinteren Fläche eine breite, fast die halbe Circumferenz einnehmende Ulceration, welche sich durch die Schleimhaut bis in die Submucosa erstreckt. Sie besteht aus zahlreichen bohnengrossen Einzelgeschwüren mit verdicktem Grund und zottigen, etwas gewulsteten, lebhaft gerötheten Rändern. Nach abwärts werden die Geschwüre flacher, sie reichen jedoch noch eine Strecke weit in die beiden Hauptstämme der Bronchien hinein. (S. Tafel I. Fig. 1.)

Die Milz ist klein (9,5, 3,5), derb, hellroth; Follikel klein, sehr deutlich. Auf Jodzusatz nehmen sie eine lebhafte Bräunung an.

Beide Nieren sind sehr klein, äusserst derb; ihre Oberfläche ganz gleichmässig granulirt. Die Granula, vom Caliber feinen Hasenschrotes, sind gelbrosa gefärbt; das Parenchym zwischen ihnen rein weiss. Auf dem Durchschnitt findet sich eine sehr starke Trübung der Rinde und sehr starke Amyloidveränderung der Gefässe und Glomeruli.

Die Leber lässt auf der convexen Oberfläche mehrfache kleinere Narben und zwei tiefere strahlige Einziehungen erkennen. Auch der freie Rand ist unregelmässig narbig retrahirt. Auf dem Durchschnitt sieht man an den tieferen Narben feine, fibröse Streifen in die Substanz hineingehen, welche circa 5 Ctm. unter der Oberfläche in einem fibrösen, theils käsigen Kerne endigen. Die Lebersubstanz giebt sehr intensive Amyloidreaction. (S. Tafel II. Fig. 2.)

Im Anus allgemeine Anämie und Amyloidreaction, die Scheide sehr glatt, der Uterus in seiner Substanz derb, etwas elongirt. Die Ovarien zu kleinen fibrösen Körpern geschrumpft.

Diagnose: Syphilis constitutionalis. Ulcera syphilitica tracheae. Peritracheitis et Peribronchitis syphilitica fibrosa. Pneumonia interstitialis chronica fibrosa. Cicatrix lobi sup. pulmonis dextri. Perforatio septi narium. Perihepatitis et Hepatitis gummosa. Degeneratio amyloidea hepatis, lienis, renum, intestini. Atrophia granularis renum. Hydrops anasarca. Anaemia universalis.

Die microscopische Untersuchung von in Alkohol gehärteten Stücken der rechten Lunge ergab bei schwachen Vergrösserungen ähnliche, aber noch präcisere Bil-

der, wie bei der Betrachtung mit der Lupe. Die kleineren und kleinsten Bronchien treten dabei — wie es auch die nach einem solchen Präparat aufgenommene Zeichnung auf Tafel II. Fig. 1 erkennen lässt — auf Durchschnitten sehr scharf hervor, sind an einzelnen Stellen unregelmässig verengt, an anderen wieder cylindrisch oder varicös erweitert, und durchweg von einer sehr breiten Zone weissen, derben, schwieligen (peribronchialen) Gewebes umgeben, welches eben die Contouren der Bronchien von dem umgebenden Parenchym scharf abhebt. Auch die innere Schleimhautoberfläche ist stellenweis gewulstet, uneben und höckerig, wodurch auch in den meisten Fällen die Verengerung des Lumens zu Stande kam. — Neben diesen bronchialen und peribronchialen Veränderungen sah man das eigentliche Parenchym der Lunge, entsprechend den oben erwähnten inselförmigen Verdichtungen, auf ganze Strecken hin in eine fast gleichmässige, weissgraue, dichte Gewebsmasse verwandelt, in welcher die normale alveoläre Structur vollständig zu Grunde gegangen war und nur ganz vereinzelte kleinere Gefässe und Bronchien sichtbar waren. Vielfach schloss sich diese parenchymatöse Verdichtung unmittelbar an die oben beschriebene breite, peribronchiale Zone (der Bronchien 4. und 5. Ordnung) an. Eine bestimmte lobuläre Anordnung dieser parenchymatösen Infiltration war jedoch nicht zu erkennen; vielmehr war dieselbe anscheinend ziemlich regellos, in Form von unregelmässig begrenzten kleineren Inseln — möglicherweise stets um einen, inzwischen verödeten Bronchiolus herum — zerstreut. Es liess sich daher auch nicht mehr feststellen, ob immer diese insuläre Verdichtung, wie ursprünglich wahrscheinlich war, von der Wucherung des peribronchialen Gewebes ihren Ausgang nahm. — Bei stärkeren Vergrösserungen zeigten sich die peribronchialen Verdickungen aus einem derben, faserigen, fast narbenähnlichen Bindegewebe gebildet, mit meist zahlreichen, stellenweis spärlichen, zwischen die Fasern eingelagerten spindelförmigen Zellen. An den peripheren Abschnitten ging das Gewebe in eine mehr kleinzellige, meist aus dicht gelagerten Rundzellen gebildete Anhäufung über. Aus einer ebensolchen massenhaften kleinzelligen Infiltration zeigten sich auch die oben erwähnten „Verdichtungen" zusammengesetzt; die Rundzellen waren hier meist so dicht aneinander gelagert, von einer nur spärlichen netzförmigen Grundsubstanz durchzogen, dass von der normalen Structur des Gewebes, dem alveolären Bau und den Capillaren nichts mehr zu erkennen war. An den Grenzen zwischen dieser Infiltration und dem Lungenparenchym sah man, dass die Rundzellen zuerst das interalveoläre und interlobuläre, stark verbreiterte Bindegewebe durchsetzten und theilweise auch die Hohlräume der noch wohl erhaltenen Alveolen ausfüllten. Gefässe waren nur spärlich auf dem Durchschnitte zu erkennen, meist verödet und zusammengefallen; an einzelnen Stellen, besonders in der Randzone, war deutliche Verdickung der Wandung zu constatiren. — Das microscopische Bild war mit wenigen Veränderungen überall dasselbe: massenhafte kleinzellige Infiltration des interalveolären und alveolären Gewebes und der Alveolarräume, mit theils noch erhaltener, theils völlig untergegangener normaler Structur des Parenchyms. Nirgends war fettige oder käsige Degeneration, nirgends Gewebszerfall (im phthisischen Sinne) oder etwas der Tuberculose ähnliches wahrzunehmen.

Ueberblicken wir diesen anatomisch genau beobachteten Fall, so ist auf den ersten Blick klar, dass auch hier, trotzdem es sich um eine ausgesprochene und mindestens seit Monaten bestehende syphilitische Erkrankung des Respirationsapparates handelt, doch weder hinsichtlich des klinischen

Verlaufs, noch auch hinsichtlich des postmortalen anatomischen Befundes irgend welche, auch nur entfernte Aehnlichkeit mit Phthisis pulmonum vorhanden ist. Auch hier war Cachexie, Athemnoth, Brustbeschwerden, Husten, sogar blutiger Auswurf und langsamer Kräfteverfall vorhanden, und dennoch war das Krankheitsbild, wie selbst eine nur oberflächliche Beobachtung constatiren konnte, von demjenigen bei der Lungenschwindsucht ganz und gar verschieden. Es war mir dieser Fall mit Rücksicht auf die vorliegende Frage von ganz besonderem Interesse, weil ich hier schon während des Lebens die Diagnose auf „Lungensyphilis" mit einiger Sicherheit stellen konnte.

Ob diese Kranke durch eine antisyphilitische Cur noch hätte geheilt resp. gebessert werden können, erscheint mehr als zweifelhaft, da bereits amyloide Degeneration fast sämmtlicher inneren Organe eingetreten war.

Noch einen dritten Fall hatte ich auf der Abtheilung zu beobachten Gelegenheit, in welchem jedoch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Syphilis des Respirationsapparats, und zwar syphilitische Bronchostenose, gestellt werden konnte, dagegen eine Erkrankung der Lunge nicht nachweisbar war. Es handelte sich um einen 30jährigen früheren Dienstknecht, welcher vor etwa 10 Jahren Syphilis gehabt haben will und angeblich seit 2 Jahren an Brustschmerzen und Husten litt, wozu sich allmälig Athemnoth gesellte. Einige Wochen vorher hat er sogar (auf der Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer) Blut ausgehustet, sonst aber fast keinen, jedenfalls nur spärlichen schleimigen Auswurf gehabt. Ausser indolenter Lymphdrüsenschwellung und Narben im Rachen waren syphilitische Symptome nicht nachzuweisen. Seit 8 Wochen eitriger Ausfluss aus dem linken Ohre. — Das einzige hervorstechende Symptom bei der Aufnahme war Dyspnoe. Pat. athmete angestrengt, mit activer Betheiligung der Scaleni, leichtem Herabziehen des Unterkiefers und Hebung der Nasenflügel; die Exspiration, welche gleichfalls forcirt und mit Contractionen der Bauchmuskel vor sich ging, war mit einem lauten giemenden, manchmal pfeifenden Geräusch verbunden. Cyanose war nicht deutlich vorhanden. Zeitweis bestand geringes Fieber; auch enthielt der Urin vorübergehend Spuren von Eiweiss. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergab weder in den Lungen, noch am Herzen irgend welche krankhafte Veränderung. Das Allgemeinbefinden im übrigen gut.

Die Behandlung bestand, da die Diagnose lange zweifelhaft war, in der Darreichung milder Narcotica und Expectorantia. Später, als mir die

Annahme einer syphilitischen Bronchostenose (in Folge voraufgegangener Ulcera) immer wahrscheinlicher wurde, erhielt Pat. Jodkalium, danach subcutane Sublimatinjectionen. Der Zustand besserte sich etwas, so dass Pat. ohne Beschwerde umhergehen konnte; die Dyspnoe und das pfeifende Exspirationsgeräusch blieben jedoch unverändert bestehen. Pat. wurde nach etwa 2½ Monaten auf seinen Wunsch entlassen.

Die vorstehend mitgetheilten Fälle gaben mir die Veranlassung, noch weiter in der Literatur nach ähnlichen Beobachtungen, womöglich mit Sectionsergebnissen, zu forschen. Ich wurde darin auch durch meinen verehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Leyden, der sich für die Frage der „Lungensyphilis" bezw. der „syphilitischen Phthisis" gleichfalls sehr interessirte, in erfreulicher Weise unterstützt.

Ich liess es mir zunächst angelegen sein, sämmtliche in der Literatur mitgetheilten Fälle von Lungensyphilis, in welchen das Ergebniss der Section mitgetheilt und mithin die Art der Lungenerkrankung deutlich erkennbar ist, zu sammeln und nach einem einheitlichen Princip geordnet tabellarisch zusammen zu stellen. Es sind mir nicht alle einschlägigen Fälle im Original zugänglich gewesen; ich habe mich daher mehrfach mit Referaten begnügen müssen, solche aber nur dann benutzt, wenn in denselben der Lungenbefund angegeben war.

Schon bei dieser ziemlich umfangreichen Sammelarbeit — sie erstreckt sich auf 87 Fälle von Lungensyphilis mit Sectionen — gewann ich von Neuem eine Bestätigung der bereits oben bei Besprechung der Literatur über „syphilitische Phthisis" mitgetheilten Wahrnehmung, dass es sich bei der Mittheilung von „syphilitischer Lungenschwindsucht" fast immer nur um solche Fälle handelt, bei denen es nicht zur Section kam, während fast alle übrigen Autoren, welche die Section zu machen Gelegenheit hatten — in 80 von 87 Fällen! — diesen Ausdruck in der Regel ganz vermeiden und nur einfach von „Lungensyphilis" reden. Nur Pancritius, Aufrecht und Sokolowski machen hiervon eine Ausnahme.

Diese Thatsache ist höchst bemerkenswerth. Es wäre doch gewiss sehr wunderbar, wenn bei der relativ grossen Häufigkeit der „syphilitischen Phthisis", welche man nach den Mittheilungen der oben aufgeführten Autoren und namentlich von Pankritius annehmen muss (nach Letzterem wird die blühende Jugend durch Phthisis syphilitica geradezu decimirt!), nicht auch anderen, competenteren anatomischen Beobachtern ein Mal eine

solche „Phthisis pulmonum syphilitica“ zu Gesicht gekommen wäre. Da nach Pankritius und Anderen die „syphilitische Phthisis“ gerade die deletärste Form der Lungensyphilis bildet, welche also, sich selbst überlassen, unfehlbar zum Tode führt, so hätte man a priori erwarten sollen, dass bei der Section sowohl von Syphilitischen, als auch von Phthisikern diese Form ganz besonders häufig vertreten sei. Die bisherige Erfahrung lehrt aber, wie die nachfolgende Tabelle erweist, das gerade Gegentheil.

Ich habe die zusammengestellten 87 Fälle von Lungensyphilis zunächst chronologisch geordnet. Es zeigte sich dabei, dass diese anatomischen Beobachtungen der Zeit nach mit den oben referirten klinischen Mittheilungen über „Phthisis syphilitica“ vollkommen übereinstimmen. Sie beginnen etwa mit dem Jahre 1850, werden dann vom Jahre 1866 an etwas zahlreicher und am zahlreichsten seit dem Jahre 1873, so dass mehr als drei Viertel aller Mittheilungen in das letzte Decennium fallen, also genau in denjenigen Zeitraum, in welchem auch die Lehre von der „syphilitischen Lungenschwindsucht“ immer mehr Anhänger unter den Aerzten gewann.

Bei genauerer Durchsicht des Einzelfalles stellte sich ferner heraus, dass der Werth der einzelnen Mittheilungen für die vorliegende Frage durchaus nicht immer gleich war. Es bezieht sich dies sowohl auf die Genauigkeit und Vollständigkeit der gemachten Mittheilungen, als auch ganz besonders auf die Deutung des Beobachteten (Pankritius). Es ist manches in den beschriebenen oder auch nur angedeuteten Veränderungen der Lunge als „syphilitisch“ von diesem oder jenem Autor angegeben worden, was dieses offenbar gar nicht ist oder für dessen syphilitische Natur noch vollständig der Beweis fehlt; ich erinnere nur an die „syphilitische Miliartuberculose“ (!) von Aufrecht, an den „allgemeinen Detritus“ und die „hämorrhagische Erweichung“ von Pankritius. So ist z. B. eine ganze Reihe von Fällen von „Lungensyphilis“ mitgetheilt, in welchen es sich augenscheinlich nur um eine Combination von echter Lungentuberculose mit constitutioneller Syphilis, ja einige Male sogar ganz allein um die gewöhnliche Phthisis pulmonum handelt, ohne die Spur einer unzweifelhaft syphilitischen Veränderung in den Lungen oder überhaupt im Körper.

Ich habe daher alle diese Fälle — in welchen also theils die Diagnose der Syphilis in der Lunge oder im Körper überhaupt zweifelhaft ist, theils eine Combination mit gewöhnlicher Phthisis pulmonum bezw. mit Tuberculose und Krebs wahrscheinlich ist — um zu möglichst sicheren Schluss-

folgerungen zu gelangen, aus der Gesammtheit der Fälle herausgelöst und gesondert als Gruppe A „Zweifelhafte Fälle von Lungensyphilis" in der Tabelle vorangestellt. Als Gruppe B folgen dann „die unzweifelhaften Fälle von Lungensyphilis", und zwar mit 2 Unterabtheilungen, nämlich a) typische Fälle und b) atypische (abweichende) Fälle. Als „typische Fälle" habe ich diejenigen bezeichnet, in welchen sich die bereits in der Einleitung beschriebenen, für die Syphilis der Lunge und die Syphilis überhaupt characteristischen Veränderungen fanden — also z. B. Stenosen und Erweiterungen der Bronchien, fibröse Peribronchitis und „knotige Bronchopneumonie" (Virchow), interstitielle Bindegewebswucherung in der Lunge (sog. interstitielle Pneumonie), Schwielenbildung und Induration des Lungengewebes, gummöse Neubildungen, Narben und narbige Schrumpfungen und endlich auch mehr diffuse, lobuläre Verdichtungen des Lungenparenchyms. Als „atypische (abweichende) Fälle" habe ich solche bezeichnet, in welchen zwar die Diagnose der Lungensyphilis unzweifelhaft ist, aber neben einzelnen der soeben als typisch beschriebenen Veränderungen (die manchmal auch fehlen oder nicht erwähnt sind) sich noch gewisse parenchymatöse Veränderungen vorfinden, insbesondere catarrhalische Pneumonie (Schluckpneumonie), gelatinöse Pneumonie, selbst nur einfache Splenisation oder Carnification einzelner Lungenabschnitte, von welchen Processen es mindestens noch zweifelhaft ist, ob sie specifisch syphilitisch sind oder nur Complicationen der Syphilis bilden.

Von jedem einzelnen Falle habe ich, soweit es möglich war, Namen des Beobachters, Art und Zeit der Mittheilung, Namen, Alter und Stand des Patienten, die Dauer der Syphilis, die zur Zeit der Erkrankung bestehenden syphilitischen Symptome, vor allem die klinischen Symptome der Lungenaffection, den Verlauf und die Behandlung des Falles und endlich möglichst ausführlich das Ergebniss der Section aufgezeichnet. Leider ist mir dies nicht in allen Fällen mit der wünschenswerthen Vollständigkeit gelungen; namentlich die klinischen Notizen zeigen viele Lücken. Es erklärt sich dies einestheils aus der Unvollständigkeit vieler Mittheilungen, besonders hinsichtlich der Krankengeschichten, anderntheils aus dem Umstande, dass ich bei mehreren Arbeiten, welche mir im Original nicht zugänglich waren, Referate zu benutzen gezwungen war. Stets aber ist der anatomische Befund mit der möglichsten Genauigkeit in der Tabelle mitgetheilt worden.

Tabellarische Uebersicht über diejenigen Fälle von Lungen

Gruppe A. Zweifelhafte Fälle von Lungensyphilis. (Entweder reine Tuberculosis

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
1.	Dittrich. Prag. Vierteljahrsschrift f. d. ges. Heilkunde. 1849. Bd. I. S. 23.	30jährige Magd.	—	Abmagerung, Hydrops, Rachengeschwüre. Narben. Caries.
2.	Derselbe. Ebenda S. 25.	46jähriger Tagelöhner.	—	Abmagerung; Narben im Gaumen und Pharynx. Schrumpfung des Kehldeckels; Schleimhauthypertrophie.
3.	Derselbe. Ebenda S. 26.	71jähriger Pfründner.	—	—
4.	Derselbe. Ebenda S. 26.	55jähriger Butterhändler.	—	Allgemeine Lues.
5.	Derselbe. Ebenda S. 28.	24jähriger Student.	—	—
6.	Derselbe. Ebenda S. 28.	39jähriger Schreiber.	—	—
7.	Derselbe. Ebenda S. 30.	18jähriges Mädchen.	—	Abmagerung, Hydrops, syphilitische Narben am Gaumen u. im Pharynx; Verengerung der Fauces. Tiefe Erosionen und Geschwüre am Kehldeckel und der Zungenwurzel.

syphilis, von welchen der Sectionsbefund mitgetheilt ist.

resp. Phthisis pulmonum oder Syphilis, combinirt mit Tuberculose und Krebs.)

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	—	Lebersyphilis. Nierenschrumpfung. „Geringe Tuberculose im rechten Ober-Lungenlappen, im Zustande der beginnenden Obsolescenz." (Sehr kurz beschrieben; ebenso die folgenden Fälle des Verfassers.)
—	—	Narben und Lappung der Leber. „Obsolescenz des ganzen linken unteren Lungenlappens mit Bronchialerweiterung und consecutiver Hypertrophie der rechten Herzhälfte."
—	—	Syphilis des Gaumens, Pharynx und Larynx. Lebernarben. Amyloïdentartung. „Obsolete Lungen - Tuberculose." Schlaffe Pneumonie beider Unterlappen.
—	—	Wie vorstehend. „Obsolete Tuberculose der Lungen."
Gewöhnliche, in letzter Zeit rascher verlaufende Lungentuberculose.	—	Syphilitische Narben und tiefe Einziehungen der Leber. Tuberculose der Lungen. (Angaben nicht genau.)
—	—	Tuberculose der Lungen. des Darmcanals, des Kehlkopfes, der Nieren, mit tuberculöser Meningitis basilaris. Syphilitische Lebereinziehungen und Narben.
—	—	Intensiver Bronchialkatarrh mit zerstreuter, lobulärer Pneumonie in beiden Unterlappen. Käsige, tuberculöse Infiltration der Bronchialdrüsen. Ein hirsekorngrosser, gelblicher Tuberkel in der Milz; mehrere in der Leber. Zahlreiche syphilitische Lebernarben. Nierenschrumpfung. Tuberculöse Periostitis.

No.	Beobachter.	Alter. Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
8.	E. Wagner. Arch d. Heilkde. 1863. Bd. IV. S. 221.	58jähriger Mann.	Unbekannt. Wiederholte Recidive.	Psoriasis, Stricturen der Urethra. Hydrocele. Papulöses Syphilom des Larynx; Narben im Pharynx und auf den Tonsillen. Ulcera specifica in Larynx und Trachea.
9.	Türck. Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs u. der Luftröhre. Wien 1866. S. 256.	32jährige Köchin.	Geleugnet.	Narben im Gaumen u. Pharynx, Defect der Uvula und des Kehldeckels. Stimmbänder sind narbige Stränge. Hochgradige Narbenstenose des Kehlkopfes. Constringirende Narben d. Trachea.
10.	Oedmansson. Nordisk med. Arkiv. I. 4. — Virchow-Hirsch, Jahresber. 1869. II. S. 560.	43jährige Frau.	6 Jahren. Recidive.	Seit 2 Jahren Ulcera im Rachen, Gaumen, Larynx und in der Trachea.
11.	Aufrecht. Dtsch. Zeitschr. f. pract. Med. 1874. No. 26. S. 223.	21jähriges Mädchen.	Unbekannt. (Vor 1 Jahr entbunden.)	Breite Condylome an den Labien; Roseola. Hydrops anasarca (interstitielle Nephritis).

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	—	Pharynx und Larynx wie nebenstehend beschrieben. Die ganze übrige Larynxschleimhaut mit grauweissen, bis $^1/_3$ Linie grossen Tuberkeln besetzt. In der r. Lungenspitze eine eigrosse Abscesshöhle mit übelriechendem Inhalt; im übrigen Gewebe zahlreiche kleine, feste, graue Tuberkel, sowie ein Netzwerk von schwieliger und pigmentirter Substanz. Im r. Mittel- und Unterlappen neben herdweiser, graurother Infiltration einzelne, kirschkerngrosse Abscesse. L. Ober-Lungenlappen zeigt schwieliges, pigmentirtes, indurirtes Gewebe und mehrere, bis kirschkerngrosse Höhlen; daneben zahlreiche Miliartuberkeln. Im Unterlappen gleichfalls stellenweis braune Infiltration. Ferner Bronchiectasien und Bronchitis. Circumscriptes Syphilom des Magens.
Husten seit 3 Jahren; seit 4 Monaten Heiserkeit und Aphonie.	Nach ein bis 1 $^1/_2$ Jahren „tuberculöse Infiltration beider Oberlappen“. Zunahme der Stenose u. Athemnoth, daher Tracheotomie. Nach $^3/_4$ Jahren † an Tuberculose.	Pharynx, Larynx und Trachea wie nebenstehend. Ulcera und Narben in den Bronchien. „Tuberculöse Lungenphthise“. Tuberculose des rechten Nierenbeckens und der Urethra. Interstitielle Hepatitis. Narben in der Vagina. (Lungenbefund ungenau.)
—	—	Syphilitische Ulcera und Narben im Larynx und in der Trachea. In beiden Lungen fand sich Tuberculose.
Geringes Fieber, Blässe. „An Lunge und Herz war nichts Abnormes zu constatiren.	Schwitzbäder. — Nach 4 Wochen Roseola u. Condylome geschwunden. Darauf stärkeres Oedem, Diarrhoen. Ascites. Nach 3 Monaten urämische Anfälle, nach 6 Mon. †.	Interstitielle Nephritis und Hepatitis. Hochgradige Miliartuberculose des gegesammten parietalen und visceralen Peritoneums. (Micr.: Die Knötchen bestehen ganz aus kleinen runden Zellen, welche hier und da um ein Centrum dunkler Zellen von grösserem Volumen liegen; an anderen ist das Centrum eine dunkelkörnige Masse.)

No.	Beobachter.	Alter. Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
12.	Derselbe. Ebenda S. 223.	27jähriges Mädchen. Unverehel.	2 Jahren; nach $1^1/_2$ Jahren Recidive.	Gummata am Stirnbein, linken Oberarm, linken Ellenbogen, der rechten Tibia, z. Th. ulcerirt. Ulcera im Pharynx und an den Stimmbändern. (Heiserkeit.) Ascites. Oedem der Füsse.
13.	H. Ramdohr. Arch. d. Heilkde. 1878. Bd. XIX. S. 410—424.	40jähriger Mann.	13 Jahren. Recidive.	Exanthem. Geschwüre im Rachen. Epileptiforme Anfälle. Aphasie. Psychische Zerrüttung.
14.	Derselbe. Ebenda.	60jähriger Mann. (Nähere Daten fehlen.)	—	—

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Catarrh mit reichlichen Rasselgeräuschen in beiden Lungen. Dyspnoë. Spärliches, schleimig-eitriges Sputum.	Antisyphilitisch. Zunahme der Athemnoth. †.	Zahlreiche hasel- bis wallnussgrosse Gummata in der Leber. Ulcera im Larynx. Narben in der Vagina. Auf dem serösen Ueberzuge der ganzen Unter-, Vorder- und Hinterfläche der Leber in grosser Zahl miliare Knötchen. (Sonst nirgends Tuberkeln!) Lungen durchweg lufthaltig. (Micr.: Alle Formen des gewöhnlichen Tuberkels, zellige, reticulirte und einfach fibröse; die letzteren am zahlreichsten. Riesenzellen spärlich.)
„In den letzten Monaten Entwickelung einer chron. Entzündung in beiden oberen Lungenlappen.“	Unbekannt. †.	Narbe am Schädeldach. Atrophie einzelner Hirngyri. Narben an Tonsillen und Larynx. „Tuberculose oder Syphilis der Lunge, der Leber, des Darms (Geschwüre im Ileum).“ L. Oberlappen zeigt Pigmentinduration, narbige Einziehung an der Spitze, Bronchiectasien, schwache pneumonische Infiltration; stellenweis Gruppen von grauen bis erbsengrossen Knoten, die zum Theil wieder von kleinen Knötchen durchsetzt sind. Dieselben Knötchen reichlich im l. Unterlappen; daneben frische pneumonische Infiltration. R. Lunge ebenso. Pleura besetzt mit miliaren Knötchen. Peribronchitis fibrosa. Endarteriitis. (Micr.: a) ächte Tuberculose, Fasertuberkeln, b) interstitielle Pneumonie.)
—	—	Krebs des unteren Oesophagus, verjauchend, mit Uebergang auf beide Hauptbronchien: Krebs der Bronchialdrüsen. In beiden Unter-Lungenlappen eigenthümliche Lappungen (interstitielle Pneumonie). Frische pneumonische Infiltration und Pleuritis. (Micr.: In den Unterrlappen breite Bindegewebsschwielen, derbfaseriges, reich vascularisirtes Bindegewebe und kleinzellige Infiltration.)

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
15.	Derselbe. Ebenda.	50jähriger Lohnkellner. (Klin. Daten fehlen.)	—	—
16.	Derselbe. Ebenda.	28jähriger Knecht.	8 Jahren. Wiederholte Recidive.	Rhypia syph. Ostitis des Schädeldaches.
17.	Derselbe. Ebenda.	24jähriger Kunstreiter.	Unbekannt.	Exanthem, Kopfschmerz. 1 Monat später apoplectischer Anfall mit schweren Hirnsymptomen.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	Starb in voller Gesundheit an Hämoptoë.	Unregelmässig granulirte Nieren: Hypertrophie des linken Ventrikels. Schleimhaut des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchen normal; nur am linken Stimmband $^1/_2$ Ctm. lange Narbe. In beiden Oberlappen Induration des Lungengewebes, tiefe Narben und unregelmässig zackige, bis kirschkerngrosse Cavernen und käsige Herde. Einige enthalten necrotisches Lungengewebe. Zerstreut einzelne miliare Tuberkeln. Peribronchitis; Endo- und Periarteriitis. (Micr.: Lobuläre Desquamativ-Pneumonie mit centraler Verkäsung.
Seit $^1/_2$ Jahre Brustaffection. Seit 12 Tagen zunehmende Larynxstenose. (Ungenau.)	Kurzer Spitalaufenthalt. Suffocation. †.	Ulcera und Infiltrationen am Gaumen, den Tonsillen, im Larynx, Trachea und Oesophagus. Apfelgrosse alte Caverne im r. Ober-Lungenlappen; sehr zahlreiche miliare Tuberkel in beiden Unterlappen, circumscripte Herde bildend. Im l. Unterlappen interstitielle Pneumonie mit narbigen Einziehungen der Oberfläche. Bronchitis und Peribronchitis. (Micr.: „Starke kleinzellige Infiltration in der Wand der kleinsten Bronchien, z. Th. in bindegewebiger, schwieliger Umwandlung, z. Th. tuberculös infiltrirt. Starke kleinzellige Infiltration des umliegenden interstitiellen Gewebes, mit der Tendenz, sich in festes Bindegewebe umzuwandeln. Stellenweise dichte Gruppen von Tuberkeln, mit Riesenzellen, auch Verkäsung und Cavernenbildung. Endarteriitis der kleinen Gefässe.“)
Unbekannt.	Unbekannt.	Chronische interstitielle Orchitis. Syphilitische Infiltration des l. Nerv. oculomotor., der Gehirnarterien; Thrombus der l. Art. foss. Sylv.. Gehirnerweichung. Narben in beiden Lungenspitzen; lobulär pneumonische ältere und frische Herde (Catarrh-Pneumonie) im r. Ober- u. Mittellappen, vereinzelt im Unterlappen; im Oberlappen ein haselnussgrosser Brandherd mit bräunlichem, schmutzigem Secret. Im l. Oberlappen 3—5 pneumon. Herde. (Micr.: Tuberkeln mit Riesenzellen in der Wand der Bronchien und der kleinen Gefässe; daneben diffuse tuberculöse Infiltration. Endarteriitis.)

No	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
18.	Gougenheim Gaz. des hôpitaux. 1879. No. 96.	45jähriger Mann.	Unbekannt.	Vor einem Jahre serpiginöse syphil. Geschwüre.
19.	Pancritius. Die Lungensyphilis. Berlin 1881. S. 98.	31jähriger Kaufmann.	Vor 4 Jahren weicher Schanker. der mit externen Mitteln behandelt wurde.	Keine. Später ein schuppendes Exanthem. Drüsenschwellungen und Exostosen der Schienbeine.
20.	Derselbe. Ebenda S. 118.	36jähr. Frau aus guter Familie.	Infection geleugnet.	Kleine „verdächtige“ Ulcera an der Zunge. Exostosen des Stirnbeins.
21.	Derselbe. Ebenda S. 128.	5 monatiges Kind.	Hereditär. (?)	Keine.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Seit einem Jahre „rechtsseitige Lungenphthisis".	Antisyphilitisch, mit gutem Erfolg. Behandlung unterbrochen. Erneuter Ausbruch der Lungenphthisis, mit Ausgang in Tod.	Die r. Lunge ist der Sitz einer tuberculösen Infiltration; an ihrer Basis findet sich eine zerreibliche, kalkige, in ihrem Centrum erweichte Masse (nach G. entweder regressive Metamorrphose eines Gumma oder Verkreidung eines abgekapselten pleuritischen Exsudats). Die l. Lunge ist der Sitz syphilitischer Processe: Cavernen verschiedener Grösse, theilweise aus der Schmelzung von Gummata, theilweise aus der Erweiterung von Bronchien hervorgegangen. Starke Bindegewebswucherung (interstitielle Pneumonie). An der Basis ebenfalls ein pleuritischer Entzündungsherd m. milchig-käsigem Exsudat.
Kurzathmigkeit. Druckgefühl in der r. Brust. Husten mit reichlichem, eitrigem Auswurf, der später ranzigen und fauligen Geruch annahm. Infiltration der r. oberen Lunge mit Höhlensymptomen. Fieber, Abmagerung.	Behandlung symptomatisch. Fortschreitender Kälteverfall. Hämoptoë. Epileptischer Anfall. Tod.	Rechtsseitiges Empyem (!). Spitze der r. Lunge frei; die ganze übrige r. Lunge geschrumpft, fibrös, durchsetzt mit käsigen, erweichten Massen. In der l. Lunge mehrere erbsen- bis wallnussgrosse käsige Knoten; im Unterlappen eine gänseeigrosse „weisslich-gelbe Hepatisation, eine Gummosität von ziemderber Structur" (?). — Speckige Degeneration der Leber, Milz und Nieren.
Asthma seit mehreren Jahren in abendl. Anfällen: Kurzathmigkeit, Husten m. spärlich. Auswurf. Dämpfung V. R. O. im II. J. C. R.	Anfangs symptomatisch, später Jodkalium. Zunehmende Dyspnoë; quälender Husten. Cachexie. Allgemeiner Hydrops, Albuminurie. Tod.	„Die r. Lunge zeigt überall, besonders im Mittellappen ein verfilztes (?) Gewebe." L. Lunge hyperämisch und derb. Narben in der Leber und in der Milz. Atrophie der Nieren. Speckleber und Milz. (Ungenau.)
Husten, beschleunigtes Athmen, Fieber. V. R. O. im II. und III. J. C. R. Dämpfung und grossblasiges Rasseln.	Symptomatisch. † nach 2 Monaten.	In beiden Lungen disseminirte käsige Herde, „festes, filziges Gewebe". In der r. Lunge eine wallnussgrosse Caverne. Speckleber und Speckmilz. (Amyloidreaction scheint weder in diesem, noch in den anderen Fällen, in welchen Verf. von speckiger Entartung redet, gemacht worden zu sein!)

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
22.	Derselbe. Ebenda S. 202.	45jähriger Rechnungsrath.	Etwa 20 Jahren. mit wiederholten Recidiven.	Cachexie; später Lebercirrhose.
23.	Derselbe. Ebenda S. 223.	25jähriges Fräulein, Tochter eines Gymnastikers.	Ueber 3 Jahren. (Vater u. 2 Schwestern starben an Phthisis!)	Keine.
24.	Derselbe. Ebenda S. 247.	40jähriger Rittergutsbesitzer.	22 Jahren (?). Sehr zweifelhaft. — Nie Recidive.	Keine.
25.	Derselbe. Ebenda S. 257.	32jähriger Lehrer.	8 Jahren. Keine Recidive. Ein Bruder starb an Phthisis.	Keine.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Grosse Athembeschwerden, Asthma in den Abendstunden, Brustschmerzen, Husten mit spärlichem Auswurf. R. O. Dämpfung bis zur III. Rippe und kleinblasiges Rasseln. Schlaflosigkeit. Abmagerung.	Jodkalium; Bad Nenndorf; sonst symptomatisch. Allmälige Steigerung sämmtlicher Symptome; hochgradiges Fieber und reichliche, übelriechende, zeitweise blutige Sputa. Erscheinungen einer Stenose der Valvula mitralis. Lebercirrhose. † nach 14 Monaten.	L. Lunge normal, ebenso die r. Spitze; in der Mitte des r. Oberlappens „mehrere weissgraue, feste Stellen, wie verfilztes Gewebe". Im r. Mittellappen ein wallnussgrosser „hämorrhagischer Erweichungsherd" (?). — Mitralstenose mit Herzhypertrophie. Narben in der Leber. „Milz speckig".
Abmagerung. Brustschmerzen. Dyspnoë. Fieber, Husten mit eitrigem Auswurf. L. O. Dämpfung, unbestimmtes und bronchiales Athmen und Rasselgeräusche; später Höhlensymptome.	Weilbacher Brunnen; später Jodkalium und Jodeisen. Anhaltende Durchfälle, Albuminurie, fortschreitender Verfall der Kräfte. † nach 5 Monaten.	R. Lunge normal. Diffuse Infiltration des l. Oberlappens, mit eingestreuten, weissen Knötchen (Tuberkeln?). Das Gewebe glasig verquollen; gänseeigrosse Caverne. — „Entschiedene Fettleber und Fettmilz." (Tuberculose!)
Kurzathmigkeit, andauernder Husten. R. O. Dämpfung, Bronchialathmen u. Rasselgeräusche.	Molken- und Traubencur; später Weilbacher Brunnen; Mentone. Hämorrhoidal - Beschwerden schon vor Beginn der Lungenaffection. Fortschreitende Affection beider O. L.-Lappen mit Fieber, Nachtschweissen und eitrigen, später übelriechenden Sputis. Geschwür im Rachen. Albuminurie. † nach 2 Jahren.	Leichter Icterus, Hypertrophie der Leber, mit „Cirrhose des linken Lappens". Schuppendes Exanthem an den Unterschenkeln (syphilitisch?). Kässige Pneumonie beider Lungen, mit zahlreichen kleineren und grösseren Cavernen in in den Oberlappen; um diese herum „graues, fibröses Gewebe, darin eingestreut kleine, feste Knoten". (Tuberculose!)
Brustschmerzen, trockener Husten, Heiserkeit; Catarrh mit Verdichtung im L. Oberlappen.	Weilbacher Brunnen; Obersalz-Brunnen, Leberthran, Emser Brunnen etc. Zunahme der Athembeschwerden;	R. Lunge grauweiss, blutarm; das Gewebe „wenig elastisch, fest, verfilzt, sehnenartig". Im l. Oberlappen „faustgrosse Caverne mit gezackten Rändern; in diese ragen einzelne weisse Stränge

No	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
26.	Derselbe. Ebenda S. 261.	43jähriger Beamter.	Geleugnet. (Ulcus molle vor 20 J.)	Keine.
27.	Derselbe. Ebenda S. 265.	39jähriger Restaurateur.	Zweifelhaft. (Ulcus molle vor 19 J.)	Anfänglich keine; später „intensive Roseola syphilitica von gelblichbrauner Farbe“ auf dem ganzen Körper.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
	zeitweise asthmatische Anfälle, spärlicher Auswurf. Verdächtiges Exanthem auf d. Rücken u. Geschwür a. d. Zunge. Grosse Athemnoth, besonders beim Liegen und Sprechen. L. O.-Höhlensymptome. Albuminurie. † nach 11 Monaten.	hinein, mit zahlreichen kleinen Knötchen besetzt" (Tuberkeln?). Bronchien blass, mit zähem Schleim bedeckt. — Leber und Milz „speckig" (ohne Reaction!). — Resumé: „Die rechte Lunge cirrhotisch, sclerotisch, die linke ebenfalls sclerotische Processe mit Detritus, Caverne in der Mitte." (Tuberculose!)
Schmerz in der linken Brust. Mässiger Husten. Hämoptoë; Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. L. H. neben der Scapula. Kein Fieber.	Symptomatisch; später Nenndorfer Brunnen und Jodkalium. Letzteres wegen Gelenkschmerzen an den Extremitäten und wegen „Gummata an den Schienbeinen" (?). Zunehmende Dyspnoë. Cachexie, Albuminurie und Oedeme. Exsudat im l. Thorax. † nach 6 Monaten.	Jauchiges Empyem links. Caries der 5. und 6. Rippe. L. Lunge atelectatisch, durchsetzt mit käsigen Knötchen. Die r. Lunge gut lufthaltig, zeigt eingesprengt weisse, käsige, erbsen- bis wallnussgrosse Knoten und „Erweichungsherde". Leberoberfläche glatt, das Parenchym „spricht für Fettleber". Milz und Nieren „atrophisch". (Keine Spur von Syphilis! Ref.)
Athembeschwerden. (Pat. war von bedeutender Corpulenz, wog über 200 Pfd. und hatte herkulischen Brustkasten.) H. R. und L. an der Basis scapulae Dämpfung, aber normale Respiration. „Vollständige Bleichsucht."	Nenndorfer Brunnen, Jodkalium u. Jodeisen. Abnahme des Körpergewichts mit subjectiver Erleichterung, Besserung der Hautfarbe. — Später gastrische Erscheinungen. Eczem am ganzen Körper. Verfall der Kräfte. Tumoren im Abdomen, Athembeschwerden, Erbrechen. † nach 3 resp. 20 Monaten.	Carcinom des Pylorus (Virchow). Beide Lungen gut lufthaltig, das Gewebe von derber Structur, blutleer und fibrös. Syphilitische Symptome fehlen vollständig (!).

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
28.	Derselbe. Ebenda S. 291.	27jährige Kaufmannsfrau.	8 Jahren. (Ehegatte constitution. syphilitisch; während der Ehe drei Kinder geboren, die kurz nach der Geburt starben.)	Keine.
29.	Derselbe. Ebenda S. 210.	48jähriger Buchhalter.	Ulcus (?) vor 20 J. (Zweifelhaft.) Keine Recidive.	Exostosen beider Schienbeine; hochgradige Leberhypertrophie; Albuminurie: Cachexie.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Seit 2 Jahren Athembeschwerden, die auf zunehmende Corpulenz u. Herzverfettung bezogen wurden.	Plötzlicher Tod an Herzlähmung.	Herzverfettung und Stenose des Ostium venos. sin. In der Musculatur des l. Ventrikels stecknadelkopfgrosse, sternförmige Narben. Im Unterlappen der l. Lunge eine hühnereigrosse, indurirte Stelle, in deren Mitte das Gewebe mit trockenen, gelblichen, verkästen Massen durchsetzt war, während die Peripherie von stark entwickeltem Narbengewebe gebildet wurde. Milzvergrösserung. Leber, Nieren, Darmcanal intact. (Alter Infarct oder Syphilis der Lunge?)
Grosse Athemnoth, Brustschmerzen, quälender Husten mit eitrigem, ranzig schmeckendem Auswurf. Kein Fieber. R. O., besonders im II. und III. Intercostalraum Dämpfung, kleinblasiges Rasseln u. Höhlensymptome.	Ferrum jodat. sacchar. Reichenhall. Hydrops anasarca, Fieber, Durchfälle. Nach drei Monaten † „durch Suffocation". (L. Traube, welcher consultirt war, erklärte den Fall für Tuberculosis!)	In der l. Lunge „käsige Knötchen von von Erbsengrösse", das Gewebe sonst normal. In der r. Spitze „verfilztes Gewebe"; in der Mitte des Oberlappens eine faustgrosse Caverne, um diese herum viele käsige Herde. Speckige Entartung von Leber, Milz und Nieren. (Eine ganz gewöhnliche Phthisis pulmonum!)

Gruppe B. Unzweifelhafte

a) Typische

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
30.	Dittrich. Prag. Vierteljahrsschrift f. die ges. Heilkunde. 1849. S. 19. (Die klinischen Daten sind hier, wie in anderen rein anatomischen Mittheilungen sehr unvollständig.)	24jähriger Bürgersohn.	Unbekannt.	Abmagerung. Nase eingesunken; Scheidewand fehlt. Narben in der Haut, im Schlunde, in der Zunge und im Larynx.
31.	Derselbe. Ebenda.	28jähriger Fabrikant.	Unbekannt.	Abmagerung. Hydrops. Narben in der Zunge, im Pharynx und Larynx.
32.	Derselbe. Prag. Vierteljahrsschrift. 1850.	27jährige Frau.	—	Constitutionelle Syphilis.
33.	R. Virchow. Arch. für pathol. Anatom. Bd. XV. S. 250—312.	22jähriges Dienstmädchen.	$3\frac{1}{2}$ Jahren.	„Verdächtiges Exanthem.“

Fälle von Lungensyphilis.

Fälle.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	Geisteskrank. †.	Amyloid-Entartung fast sämmtl. inneren Organe. „Alte eingesackte Tuberculose, Narben und Schrumpfung des rechten obern Lungenlappens; pneumonische Infiltration des Unterlappens, stellenweise mit tuberculösem Character." (D. hat die narbigen, schwieligen Zustände in der Lunge für geheilte Tuberculose gehalten, da er Lungensyphilis noch nicht kannte. Es fehlen jedoch sonstige Symptome der tödtlichen Lungentuberculose, während die Syphilis unzweifelhaft ist.)
—	—	Amyloid-Entartung. „Geringe obsolete tuberculöse Ablagerung in der Lungenspitze." (Es gilt auch für diesen Fall das im Vorstehenden Gesagte. Wahrscheinlich gehören auch die Fälle 1—4 der Gruppe A. hierher!)
—	—	Tiefgreifende, ästige, schiefergraue Narben mit massenhaftem Callusgewebe in dem linken unteren Lungenlappen, neben anderen Symptomen visceraler Syphilis.
Schmerzen in der rechten Brusthälfte. Bronchopneumonie rechts unten, später links unten.	Ileotyphus. †.	Entzündliche Atrophie der Schädelknochen. Abgelaufene partielle Peritonitis. Narben im Cervicalcanal mit Leukorrhoe. Knotige Bronchopneumonie. „Das Parenchym beider Unterlappen fast luftleer, ödematös, schwer, verdichtet, mit weisslichen, von aussen durchschimmernden, knotigen Infiltrationen durchsetzt, aus denen sich beim Anschneiden eitrige Flüssigkeit ausdrücken lässt." Bronchitis. Nodulus (syphil.?) auf der Wand der Lungenarterie.

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
34.	Vidal. Bull. géneral de Thérap. Janvier, 1855. (Canstatt's Jahresber. Bd. IV. S. 313.)	45jährige Nähterin.	Seit 13 Jahren Recidive.	Ekthyma und Rypia.
35.	Derselbe. Traité de maladies vénériennes. 1855. (Nach Schnitzler, Lungensyphilis. S. 43.)	32jährige Frau.	Seit 14 Jahren. Als Amme durch ein syph. Kind inficirt.	Anfänglich Geschwüre an den Brustdrüsen 2 Jahre später Haut- u. Knochensyphilis in ziemlich heftigem Grade. Schmierkur. Nach 14 J. Recidive m. Brustsymptomen.
36.	R. Virchow. Sein Arch. 1859. Bd. XV. S. 273.	44jähriger Kutscher.	Unbekannt.	Lebercirrhose und Ascites.
37.	Derselbe. Ebenda, S. 283.	47jähriger Knecht.	14 Jahren.	—

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Heftige Athembeschwerden; seit 4 Wochen Beklemmung. Starke inspiratorische Dyspnoë. Auf beiden Seiten, besonders rechts, leererPercussionsschall und bronchiales Athmen. Vor 4 Wochen Blutspuren i. Auswurf. Nie Husten, Fieber, Nachtschweisse. Keine Abmagerung, keine hereditäre Disposition für Tuberculose.	Jodkalium. Antispasmodica. Starb nach 4 Tagen unter den Erscheinungen der Asphyxie.	Die hinteren Bronchialäste der beiden unteren Lungenlappen beim Einschneiden von einer indurirten, bläulichgrauen Masse umgeben, welche das Lungenparenchym gänzlich verdrängt hat; sie ist sehr resistent bei Druck, ähnlich wie eine Periostose. Die übrige Lunge ist normal. Nirgends im Körper eine Spur von Tuberkeln.
Athembeschwerden, schnell zunehmende Dyspnoë, Husten mit blutigem Auswurf.	Bald Ausgang in Tod.	Chronisch - syphilitische interstitielle Pneumonie; fibröse Induration, ohne jede Spur von Tuberculose.
Pleuritis sicca. Dyspnoë.	Hydrops Ascites und Anasarca. †.	Entzündliche Atrophie, Hyperostose und Sclerose am Schädeldach. Gummata der Hirnhaut und Pachymeningitis. Pleuritis tuberculosa. „In beiden Lungen alte narbige Massen mit grauen Knoten im Umfange.“ Hepatitis chron. gummosa. Indurirter Milztumor. Atrophie der Nieren. Tuberkel in den retrobronchialen Lymphdrüsen.
Grosse Dyspnoë bei leichtem Oedem der Unterschenkel. Rubiginöse Sputa. Livor des Gesichts und der Extremitäten.	Symptome einesHerzleidens (Mitralisinsufficienz). † nach 3 Tagen unter den Erscheinungen der Dyspnoë.	Myo-, Peri- und Endocarditis gummosa. Insufficientia valv. mitralis. Milztumor. Orchitis simplex et gummosa. Drüsenschwellung. Carnification und Narbenbildung in den Lungen. Das Parenchym beider Lungen sehr derb und verdichtet; im l. Oberlappen alte schieferige Narben, mit einzelnen käsigen Einsprengungen, in derMitte des Unterlappens eine sehr umfangreiche schieferige Narbe. Die Bronchien eng und sehr verdickt.

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
38.	Derselbe. Ebenda, S. 299.	42jährige Frau.	Unbekannt.	Syphilitische Stenose des Larynx mit theilweiser Zerstörung des Ringknorpels und fungöser Granulation im Grunde. Narbe in der Vagina.
39.	Derselbe. Ebenda, S. 308.	—	—	—
40.	Pleischl u. Klob. Wiener med. Wochenschr. 1860. No. 8, 9 u. 10.	45jähriger Beamter.	Wahrscheinlich seit 12 Jahren.	Abmagerung; leichter Icterus. Spurenweises Exanthem der Haut. Leber u. Milz beträchtlich vergrössert. Hydrops ascites. Diarrhoen. Narben im Rachen und an den äusseren Genitalien.
41.	E. Wagner. Archiv der Heilkunde. 1863. IV. Jahrg. S. 227.	43jähriger Mann.	20 Jahren. Wiederholt Recidive.	Papulös-squamöses Exanthem der Haut. Macies und Cachexie. Hyperostose der Tibia. Narben u. Osteophyten am Schädeldach. Narben am Zungengrund und im Pharynx.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Kräftiger Körper. Erscheinung hochgradiger Laryngostenose.	† ziemlich rasch unter suffocatorischen Erscheinungen.	Mehrfache Narben und Stenosen des Larynx, der Trachea und der Bronchien. „Der r. Bronchus an und über seinem Abgange bedeutend stenotisch und auf dem Querschnitt von mehr dreieckiger Form; sein Durchmesser $^1/_4$''. Der l. Bronchus zeigt eine ähnliche, noch stärkere Stenose (bis zu $^1/_8$''!) dicht hinter seinem Abgange und ist hier mit dem Oesophagus durch dichtes sehniges Gewebe verbunden.“ Rechts setzt sich die Verdickung und Verengerung der Bronchien noch eine Strecke weit in die nächst abgehenden Aeste fort. Bronchitis und Bronchectasie der kleineren Bronchien. In beiden Unterlappen der sonst intacten Lungen starke Verdichtung des Gewebes, namentlich in der Umgebung der erweiterten Bronchien.
Erscheinungen wie im vorigen Falle.	—	Zahlreiche Narben an den Tonsillen, im weichen Gaumen und im Pharynx, mit Stenose der Choanen. Larynx u. Trachea vollkommen frei. In den tieferen Bronchien mehrere strahlige, harte Narben, mit starker schieferiger, meist centraler Induration des Lungengewebes.
Die Percussion und Auscultation der Lungen zeigt nichts abnormes. Zeitweis Anfälle von „Athembeklemmung“ mit Herzklopfen. Zuletzt Catarrh.	Allgemeiner Hydrops anasarca. Kräfteverfall. Somnolenz. †.	Im rechten Unterlappen eine gegen hühnereigrosse, vom übrigen Lungenparenchym scharf abgegrenzte, unregelmässige, mit stumpfen Fortsätzen in das Parenchym greifende Masse; der Durchschnitt derselben sehr gleichförmig, völlig glatt und eben, gleichförmig blassgelb gefärbt, derb elastisch, ohne Spur einer Lungentextur (Gummiknoten). Ober- und Mittellappen leicht ödematös. — Bronchialdrüsen indurirt. Gummata in der Leber und in den Hoden. Ichthyosis der Haut. Pachymeningitis interna.
—	—	Wie nebenstehend. Larynx und Trachea normal. Die untersten 2'' der Trachea zeigen zahlreiche unregelmässige, netzförmige, z. Th. stark vorspringende Narben; im l. Hauptbronchus und in den Bronchien 1. Ordnung mehrere linsengrosse flache Narben, mit starker Schrumpfung der Schleimhaut, so dass 2 Semilunarknorpel übereinander geschoben sind. In den grösseren Bronchien r. noch ausgedehntere Narben als l.; in einem Bronchus sogar ein halblinsengrosses Loch, welches in eine ausgehöhlte cavernöse Bronchialdrüse führt. Die kleineren Bronchien beiderseits intact. Das Lungenparenchym stark indurirt, schwielig, blutarm und

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
42.	F. Meschede. Virchow's Archiv. Bd. XXXVII. H. 4. S. 566.	36jähriger Tischlergeselle.	2 Jahren.	Macies, pallor. Syphilitische Geschwüre an beiden Unterschenkeln. Roseola. Gastrodynie.
43.	Türck. Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs u. der Luftröhre. 1866. S. 253—411.	35jähriger Mann.	Seit vielen Jahren.	Ausgebreitete Geschwüre und Narben im Kehlkopf u. der Luftröhre. Necrose u. Entblössung des Ringknorpels. Tumoren in der Leber und im Hoden.
44.	H. Weber. Transact. of the Pathological Society of London. 1866. No. 8. (2 Tafeln.)	28jähriger Schiffszimmermann.	Unbekannt.	Cachexie. Cerebralerscheinungen: Kopfweh, später Coma, rheumatoide Schmerzen in den Extremitäten, tonische Krämpfe der ganzen Körpermusculatur von 20 Minuten Dauer: später Lähmungen.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
		stark pigmentirt; in der r. Spitze eine ca. 1 Linie tiefe Narbe. — Herzhypertrophie mit Insufficienz u. Stenose der Mitralis. Leber gelappt, narbig. Narben in den Nieren. Amyloid der Leber, Milz und beider Nieren.
Keine.	Sublimat. † an Pleuropneumonia dextr.	Pleuritisches Exsudat rechts. In der r. Lunge Carnification des unteren und pneumonische Infiltration der beiden anderen Lappen mit Oedem. „Sowohl in den ödematösen, als auch in den infiltrirten Partien liegen zerstreut einige weiche, durchschnittlich haselnussgrosse Knoten von homogenem, gallertartigem Aussehen und zäher Beschaffenheit, kurz — gummaähnlich."
Seit 4 Jahren Husten und Heiserkeit. Sputum spärlich, eitrig. Zeitweis Dyspnoë in Anfällen. Am Thorax ausgebreitete, grossblasige Rasselgeräusche.	Steigerung der dyspnoischen Anfälle. Stridor. Laryngotomie; nach 8 Tagen †.	Ulcera und zahlreiche Narben in Larynx und Trachea; grosse Schleimhautdefecte. Pleuritis sero-purulenta. Der linke Unterlungenlappen luftler, indurirt, von einer blassgelben Schwiele durchsetzt. — Leber gelappt, narbig. Narben in der Milz.
Keine.	Fortdauer des Coma. † nach 3 Wochen.	Arachnitis des Schädels. Syphilitische Veränderungen in den meisten Organen. „Beide Lungen schwerer und derber als im Normalzustande. Auf dem grössten Theil ihrer Oberfläche, besonders in der Nähe der Ränder, sind die Verzweigungen der Lymphgefässe sehr ausgedehnt und mit einer rahmähnlichen Flüssigkeit gefüllt. Beim Einschneiden erscheinen allenthalben zahlreiche blassgelbe, hervorragende Flecke, beinahe Miliartuberkeln gleichend, aus denen sich mit dem Messer die halbgeronnene Lymphe der erweiterten Saugadern ausdrücken lässt" (Lymphangitis nodosa). — Daneben interstitielle Wucherungen in der Lunge, welche nach W. im weiteren Verlaufe zur „Cirrhose oder fibrösen Entartung" geführt haben würden. — Die Bronchialdrüsen bis taubeneigross; die von der Lunge zu diesen führenden Lymphgefässe ebenfalls ansehnlich erweitert.

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
45.	Moxon. Transact. of pathologic. Society. Vol. XXII. 1871. p. 38. — Auch Guy's Hospital-Rep. 1867. III. Ser. Vol. 13. (Nur im Referat bekannt.)	—	—	—
46.	C. Gerhardt. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. II. 1867. S. 541.	40jähriger Schreiber.	Unbekannt.	Narbe am Penis und multiple Lymphdrüsen-Schwellung.
47.	Derselbe. Ebenda.	24jährige Frau.	4 Jahren (durch ihren Mann inficirt).	Abmagerung. Blässe, Heiserkeit. Multiple Lymphdrüsen Schwellung. Stenose im unteren Theil der Trachea.
48.	Oedmansson. Nordisk med. Arkiv. I. p. 98. (Virchow-Hirsch, Jahresber. 1869. II. p. 560.)	33jähr. Mann. Potator.	13 Jahren. Fast alljährlich Recidive.	Narben, Cachexie. Sonst unbestimmt.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	—	M. beschreibt bei einer Syphilitischen eine chronische interstitielle Pneumonie, welche zur Bildung fibröser Schwielen führte. — Auch fand er in den Lungen erwachsener Syphilitischer eigenthümliche, grauweisse, pneumonische Infiltrationen, welche der „weissen Pneumonie" syphilitischer Neugeborener ähnlich waren.
Pat. magerte ab, hustete viel, zeigte ausgedehnte Verdichtung der rechten Lungenspitze.	Syrup. ferri jod. und Terpenthin-Inhalationen. Mehrtägiges, zuletzt profuses Blutspeien (Arrosion eines Astes der Aorta pulmonalis) führte den Tod herbei.	Chronisch-pneumonische Induration des r. oberen und mittleren Lungenlappens, mit zahlreichen, bis wallnussgrossen Bronchiectasien. Der r. Bronchus und einer seiner Aeste waren von einem 1'' langen Geschwür eingenommen, dessen Grund eine Reihe entblösster Knorpelringe und ein aus einem eröffneten Pulmonalarterienaste heraushängendes Gerinnsel bildeten. Trachea frei.
Seit längerer Zeit trockner Husten. Dyspnoë, Stridor; ein Mal Auswurf zweier kleiner Knorpelstückchen. In letzter Zeit Erstickungsanfälle; angestrengte In- und Exspiration. Cyanose. Abmagerung. Appetit- und Schlaflosigkeit. Blut und Eiter war nie im Auswurf. Bei der Auscultation der Lungen überall Vesiculärathmen, links schwächer als rechts.	Jodkalium. Anfangs Besserung, später rasche Verschlimmerung. Schwere suffocatorische Anfälle bis zur Bewusstlosigkeit, von $^1/_4$ — $^3/_4$ Stunden Dauer; einer mit tödtlichem Ausgang.	Narbe am l. Gaumenbogen. Narbige Verengerung der Trachea oberhalb der Bifurcation bis zu Federkielweite (1 Ctm. Durchm.). Beide Bronchien mit Schleim verstopft, normal weit. In den Lungen „zerstreute pneumonische Herde in beiden Unterlappen; geringe, sackförmige Bronchiectasie im rechten Unterlappen; Verdichtung des Bindegewebes."
Im Leben keine. Chronische Nephritis; allgemeiner Hydrops.	—	Hydrops ascites und anasarca. Amyloid-Entartung der Nieren und der Milz. Lebercirrhose. Chronische Aortitis und Arteriitis. Fettige Entartung des Herzens. Hyperostosis cranii. Narbenbildungen in der einen Lungenspitze, welche auf Gummata bezogen werden.

No.	Beobachter.	Alter. Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
49.	Derselbe. Ebenda.	2 Kinder im 1. Lebensjahre.	Lues hereditär.	—
50.	Wilks. Schmidt's Jahrb. 1864. Bd. 123. S. 178 (Referat)	—	—	—
51.	Schüppel. Archiv d. Heilkde. Bd. I.	Neugeborenes Kind.	Lues hereditär.	—
52.	H. Hertz. Virchow's Archiv. 1873. S. 421.	34jährige Frau.	Seit 2—3 Jahren.	Blässe und Abmagerung. Maculöses Exanthem auf der Haut. Auflagerung an der linken Crista tibiae. Rechtsseitige Hemiplegie mit linksseitiger Gesichtslähmung.
53.	Lancereaux. Traité pratique et historique de la Syphilis. 1873.	40jährige Frau.	Symptome hereditärer Syphilis seit der frühesten Kindheit.	—

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	† nach kurzer Zeit.	Typische Gummition der einen Lunge; hauptsächlich in dem interstitiellen Gewebe entwickelt.
—	—	W. fand bei der Section Syphilitischer Gummata in der Lunge, theilweise im Zustande gelber centraler Erweichung.
—	Todtgeboren.	Mehrere Stellen der Lunge befanden sich im Zustande der diffusen syphilomatösen Infiltration. Dieselbe Infiltration in der Leber.
Am Thorax die Symptome eines Aneurysma der Aorta ascendens resp. des Arcus aortae (mit Gehirnembolie und Compression d. A. pulmonalis). Daneben ausgebreitete Bronchitis, chronisch pneumonische Infiltration der r. Lunge im ganzen unteren und z. Th. auch im oberen Lappen; beginnende Infiltration im rechten Unterlappen. (L. V. Vesiculär- bis unbestimmtes Athmen mit klein- und grossblasigen, z. Th. klingenden Rasselgeräuschen; L.H. Bronchialathmen mit zahlreichen Rasselgeräuschen; Bronchophonie und verstärkter Pectoralfremitus.) — Sehr quälender Husten, fast ohne Auswurf. Heiserkeit. Dyspnoë.	Narcotica. Retro-pharyngeal - Abscess. Zunehmende Dyspnoë und Cyanose. Lungenödem. †.	Circumscripte Necrose der Schädelbasis. Pleuritisches Exsudat links. L. oberer Lungenlappen durchsetzt von zahlreichen hirsekorn- bis erbsengrossen, unregelmässig begrenzten, grauen und weissen, selbst schwärzlichen, derben Knoten; an der Basis mehr diffuse, grau durchschimmernde Verdichtung. Im Unterlappen ähnliche, herdweise Infiltration mit gelber centraler Erweichung, von derben, festen Bindegewebszügen durchzogen; daneben zahlreiche derbe, grauweisse Knoten. In der rechten Lunge dieselben herdartigen Verdichtungen mit käsigem Centrum; die Oberfläche hat eine ungleichmässige, höckerige, den erwähnten Knoten entsprechende Beschaffenheit. In beiden Lungen Oedem. Micr.: In den grauen derben Herden homogenes oder fibrilläres Bindegewebe mit zahlreichen runden, stern- u. spindelförmigen Zellen, am häufigsten unmittelbar in der Umgebung der mittleren und feineren Bronchien. (Knotige Bronchopneumonie?)
Abmagerung, Kräfteverfall. Husten, Athembeschwerden. Zeitweis Hämoptoë. (Wurde für Phthisis gehalten.)	† nach einigen Monaten.	L. Lunge normal. Die r. Lunge im mittleren und unteren Lappen verdichtet, von breiten fibrösen Strängen durchzogen. In dem verdichteten Gewebe einzelne harte, scharf umschriebene Knoten von verschiedener Grösse. Daneben ein-

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
54.	H. Eppinger. Prag. Vierteljahrsschrift f. d. pract. Heilkunde. 1875. Bd. 126. p. 4.	42jähriger Mann.	—	—
55.	W. S. Greenfield. Transact. of the patholog. Society. Bd. XXVII. (Virchow-Hirsch, Jahresbericht. 1876. Bd. II. S. 171.)	12monatiges Mädchen.	Wahrscheinlich hereditär.	—
56.	Lancereaux. Gaz. des hôpitaux. 1877. No. 125.	58jähriger Mann.	Syphilitische Infection geleugnet.	Cerebralerscheinungen: Kopfschmerzen, Betäubung, Schwindel und hartnäckiges Schluchzen, Sehstörungen, später Erblindung, Parese und später vollständige Lähmung der rechten Körperhälfte.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
		zelne, scharf umschriebene, glattwandige Höhlen, — beides nach L. von Tuberkeln und phthisischen Cavernen verschieden. (Bronchiectatische Cavernen und knotige Bronchopneumonie.) Ausserdem syphilitische Iritis und Exostosen der Tibia.
War unter Lähmungserscheinungen zu Grunde gegangen.	—	Citronengrosses Gumma im Hinterlappen der l. Grosshirnhemisphäre. Caries und Auflagerungen am Schädeldach, Pericranium und Dura mater. „In der linken Lunge nicht nur frische syphilitische Knoten, sondern auch nebenbei aus ihnen entstandene eitrige Zerstörungen."
Seit kurzer Zeit krank, starb plötzlich in den Armen der Mutter.	—	L. Lunge intact. R. Lunge durchsetzt von Strängen fibrösen Gewebes (interstitielle Pneumonie); das Parenchym im Zustande weisser Hepatisation. Micr.: Starke Bindegewebshyperplasie. Alveolen spärlich, theilweise comprimirt, theilweise mit gewucherten Epithelien angefüllt. Gefässwandungen und Bronchien überall stark verdickt.
Kurzathmigkeit beim Gehen und Treppensteigen. Husten und schleimig-eitriger Auswurf seit 1 Monat.	Jodkalium. Haarseil. Anfangs Besserung, danach wieder Verschlimmerung. Delirien, Schluchzen, Bewusstlosigkeit, vollständige Lähmung und Tod.	Syphilis des Gehirns und der Hirnhäute. Linker unterer Lungenlappen verdichtet, von derben Faserzügen neugebildeten Bindegewebes durchsetzt, die strahlenförmig von einem Centrum ausgehen, daneben zahlreiche haselnuss- bis kirschgrosse gelbliche Knoten (Gummata). Kleinere Bronchien erweitert. Die r. L. zeigt denselben Process in einem vorgerückteren Stadium; die Sclerosirung des Gewebes war umfangreicher, die Knötchen zeigten Zerfallserscheinungen. Ectasie einer grösseren Anzahl von Bronchien. Herde lobulärer Pneumonie. — Micr.: Starke, zellige Infiltration des interalveolären Gewebes, reichliches, narbenähnliches, fibrilläres Bindegewebe, starke Rundzellenanhäufung um die Gefässe. Endarteriitis.

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
57 bis 61.	Mac Lane - Tiffany. American Journ. of medical science. 1877. July. (Centralbl. f. d. medic. Wiss. 1877. S. 926.)	Bericht über den Sectionsbefund in 5 Fällen von Lungensyphilis.	—	—
62.	Beger. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin. Bd. XXIII. S. 608.	33jähriger Böttchergeselle.	Geleugnet.	Narbe am Penis. Lymphdrüsenschwellung.
63.	Derselbe. Ebenda. S. 614.	35jähriger Gärtner.	Seit vielen Jahren. (Pat. stammt aus einer tuberculösen Familie; mehrere Geschwister sind an Phthisis gestorben.)	Specifisches Ulcus am Thorax, das erst nach innerlichem Gebrauch von Jodkalium heilte. — Lymphdrüsenschwellung, Knochenauftreibungen an beiden Tibiae.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	—	In sämmtlichen 5 Fällen vorzugsweise interstitielle Processe (Induration). Daneben Ablagerung gummöser Neubildungen. Regelmässig Verdickungen der Wand der Bronchien und Blutgefässe innerhalb der afficirten Partien, mit Verengerung des Lumens (Peribronchitis fibrosa und Arteriitis chron. obliterans). Stellenweise erhebliche Bronchostenose. Dabei häufig eine specifische, gleichmässig graue Infiltration der Lunge, besonders der centralen und mittleren Abschnitte, mit Tendenz zur Necrotisirung und Höhlenbildung. In seltenen Fällen Vernarbung. In keinem Falle wurden Tuberkel in den Lungen gefunden.
Husten seit 2 Monaten, anfangs trocken, später mit catarhalischem (schleimig - eiterigem) Auswurf, der stets frei blieb von elastischen Fasern. Nur einmal wurde ein halb linsengrosser Gewebsfetzen (aus der syphilitisch infiltrirten Trachealschleimhaut stammend) expectorirt. — Anfangs fieberlos; in den letzten Wochen zwischen 38,8 und 39,8 ° C. — Am Thorax nirgends abnorme Dämpfung. Bei der Auscultation reichliche trockene Rasselgeräusche mit vesiculärem Athmen. — Athmung frequent.	Heftiger, qualvoller Hustenreiz. Zunehmende Athemnoth. „Laut rasselnde Respiration.“ Zunehmende Cyanose des Gesichts. Erstickungsanfälle. Zuletzt Schluckpneumonie des linken Unterlappens. Tod.	Schluckpneumonie im l. Unterlappen; mitten in den graurothen Partien sitzen weisse Punkte und Striche von 1—1,5 Mm. Durchmesser in der Umgebung kleinster Bronchien, die auffallend weit erscheinen. Dasselbe in der r. Lunge, deren Grundsubstanz ein helleres, graues Aussehen hat; die weissen Stellen sind hier grösser und an den Rändern verschwommen (Peribronchitis fibrosa). — Bronchialdrüsen geschwellt. Beträchtliche Stenose der Trachea in der Gegend der Bifurcation und des Anfangstheils der Bronchien. Mehrfache Ulcerationen der Trachea mit höckrigen, unebenen, schwieligen Rändern. — Oberhalb der Trachealstenose ein kirschengrosses Gumma mit Perforation der Trachealwand.
Dyspnoë; mässige Cyanose. Fieber (39,8°). Pharynx-, Larynx- und Trachealschleimhaut roth und theilweise geschwollen. Parese des l. Stimmbandes. Kein Stridor. Respiration beschleunigt. Die physical. Untersuchung er-	Ernährung per Clysma. Inhalationen. Sublimat 0,01 subcutan. — Anfangs Besserung, dann Schluckpneumonie. Starke Cyanose, Trachealrasseln, Lungenödem. Tod.	Syphilitische Veränderungen an den Tonsillen, im Rachen, an den Tibiae, Claviculae und an beiden Hoden. Ulcus syphiliticum Tracheae mit Perforation in den Oesophagus. Fremdkörperpneumonien in beiden Lappen. „Die linke Lunge ist durchgängig sehr schwer, im unteren Lappen fest infiltrirt in Form verschiedener, nicht über haselnussgrosser, vielfach confluirender Knoten

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
64.	W. Henop. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1879. Bd. XXIV. S. 250.	18jähriger Schifferjunge.	8 Monaten.	Plaques muqueuses am Gaumen. (Pat. war 8 Monate vorher in demselben Hospital an constitutioneller Syphilis behandelt worden.)
65.	H. Ramdohr. Arch. d. Heilkde. 1878. Bd. XIX. S. 410—424.	22jähriges Mädchen.	„Genaue Krankengeschichten fehlen meist, da	dem Tode beobachtet wurden.“ Die anato grösstentheils von
66.	Derselbe. Ebenda.	28jähriges Mädchen.	—	—
67.	Derselbe. Ebenda.	50jährige Frau.	—	—

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
giebt nur: intensiven Bronchialcatarrh, sowie die Symptome einer Communication zwischen Oesophagus und Trachea.		von meist braunrother Farbe." In der rechten Lunge dieselben Verhältnisse; die lobulären Infiltrate haben theilweise bereits eine graugelbe, käseähnliche Beschaffenheit angenommen. Schwellung der Bronchialdrüsen. — (Knotige Bronchopneumonie? Ref.)
Fieber (bis 40,6° C.). Husten. Wiederholt Durchfälle. Ueber den Lungen kleinblasige, stellenw. crepitirende Rasselgeräusche, aber nirgends Dämpfung. — Später linksseit. Pleuritis.	Jodkalium. Anfangs Besserung, dann Verschlechterung. Tod nach 2 Monaten.	Schwielige Verdickung der Bronchialwände, sowohl peripherisch, als auch concentrisch (Verengerung). Daneben sind beide Lungen durchsetzt von mässig zahlreichen erbsen- bis bohnengrossen, gelblich-weissen Knoten (Gummata), welche theils in der Nähe von Bronchien, theils um solche herum sitzen. „Ein eiteriger oder käsiger Zerfall ist nicht zu bemerken."
die Kranken gewöhnlich nur wenige Tage vor mischen und microscopischen Befunde rühren C. Wagner her.		Ulcera (tuberculosa?) im Coecum, Ileum, im Rectum und am After; flache Defecte im Larynx. Chron. Nephritis. L. Lungenoberlappen sehr derb, frisch pneumonisch infiltrirt, von zahlreichen kleinen grauen Knötchen durchsetzt; Bronchiectasien. R. Mittellappen frisch pneumonisch infiltrit. In beiden Unterlappen Oedem. — Micr.: Hochgradige, interlobuläre Verdickungen, Gewebe schwielig; an den Rändern der Bindegewebszüge kleinzellige Infiltration, welche sich auf das interalveoläre Gewebe fortsetzt und bei einzelnen Lobulis so stark und gleichmässig ist, dass man eine „weisse Pneumonie" vor sich zu haben glaubt. Stellenweise pneumonische Infiltrate der Alveolen mit Neigung zur Verkäsung. Keine Tuberkeln.
—	—	Syphilis der Nase. Lupus mehrerer Gelenke. Syphilitische Processe in der Schleimhaut des unteren Dünndarms und des oberen Dickdarms. In beiden Lungenspitzen eigenthümliche Narben, starke, Interlobuläre Bindegewebshypertrophie und einzelne graugelbe, gallertige oder käsige Herde. Peribronchitis fibrosa. Amyloidentartuug der Leber, Milz und Nieren. Endocarditis. — Micr.: Starke, kleinzellige Infiltration, theils mit Umbildung in derbes, faseriges Bindegewebe, theils mit Uebergang in Verkäsung. Stellenweise starke Epithelwucherung.
—	—	Vielfache Schädelnarben und Hyperostose beider Tibiae. Ausgedehnte Narben in der Schleimhaut des Larynx. Speckleber und Speckmilz. Allgemeiner Hydrops. L. Lunge stark geschrumpft,

No.	Beobachter.	Alter. Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
68.	Derselbe. Ebenda.	60jähriger Mann.	—	—
69.	Sacharjin und Pavlinoff. Berl. klin. Wochenschr. 1878. No. 3. — Virchow's Archiv. 1879. Bd. 75. S. 162—176.	32jähriger Gutsverwalter.	7 Jahren. Nach 2 Jahren Recidive.	Schlechter Appetit, Durchfall, Ascites u. Oedeme. Leberdämpfung verkleinert. Albuminurie. Aphonie; starke Schwellung der Stimmbänder und der Larynxschleimhaut; später Ulcerationen.
70.	F. W. T. Pancritius. Ueber Lungensyphilis. Berlin 1881. S. 86.	45jähriger Buchhalter.	8 Jahren. Recidive.	Keine.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
		namentlich im Unterlappen, Oberlappen emphysematös. Pleura verdickt; an einer Stelle eine breite Narbe. Lungenparenchym stark indurirt und schwärzlich pigmentirt; an zwei Stellen Narben mit strahligen, nach allen Richtungen ausstrahlenden Bindegewebszügen. Peribronchitis fibrosa. Periarteritis. — Micr.: Wie früher; auch hier geht die zellige Infiltration und Verschwielung von den Adventitien der Gefässe und Bronchien, von den interstitiellen Bindegewebszügen und von der Pleura aus. Lumina der Alveolen erfüllt mit Epithelien.
—	—	Vielfache Schädelnarben. Narben im Zungengrund. Geschwür am linken Stimmband. Narben in der Leber und in beiden Nieren. Eigenthümliche Tumoren in Leber und Milz (Gummata?). Speckmilz. L. o. Lungenlappen durchsetzt von zahlreichen kleinen, pigmentindurirten Stellen und von tuberkelähnlichen Knötchen. Aehnlich im r. Oberlappen; hier auch oberflächliche Narben. Auch der l. Unterlappen durchsetzt von zahlreichen erbsengrossen, grauweissen, dicht nebeneinanderliegenden Massen, die verschieden von Tuberkeln sind. Microscop.: Zellige Hyperplasie, mit Ausgang in Schwielenbildung oder Verkäsung. (Knotige Bronchopneumonie oder Gummata?)
Kurzathmigkeit, besonders bei Bewegungen. Husten; das Sputum schleimig, wenig eiterig, mit Blutstreifen. Bei der Percussion V. R. O. bis zur 3. R. Dämpfung, ebenso in der Achselgrube und hinten neben dem Schulterblatt; V. L. O. ober- und unterhalb d. Schlüsselbeins Dämpfung. Bronchialathmen mit Pfeifen und Rasseln innerhalb der Dämpfungsgrenzen.	† in Folge eines Erysipelas.	Beide Lungen sehr gross, bedeckt von fleckweisen Wucherungen der Pleura. Die äussere Oberfläche der linken Lunge grobgelappt, durch breite, retrahirte Wucherungen des interstitiellen Gewebes. Hanfkorn- bis haselnussgrosse knotige Verdichtungen des Parenchyms, von grauer und gelbweisser Farbe, welche in der Nähe der verdickten Bronchialwand oder um diese herum ihren Sitz haben und hinsichtlich ihres histologischen Verhaltens mit Gummiknoten identisch sind. Im Oberlappen der r. Lunge Erscheinungen einer chronisch-parenchymatösen Entzündung und in der Spitze zwei bronchiectatische Höhlen. In beiden Unterlappen gleichmässige diffuse Verdichtung, bedingt durch kleinzellige Infiltration des peribronchialen und alveolären Bindegewebes. — Geschwüre und Narben in Bronchien und Kehlkopf. Amyloidentartung der Milz und Nieren. Narben und Cirrhose der Leber. Periostitis ossificans am r. Schienbein.
Residuen einer abgelaufenen Pleuritis rechts. Kurzathmigkeit u. Husten; zuweilen Abends asthmat. Anfälle. Kein Fieber, guter Appetit.	Weilbacher Brunnen. Allmäl. Steigerung der Dyspnoë. Starker Husten mit geringem Auswurf. Albuminurie. Am	Lebercirrhose. Speckmilz. Atrophie der l. Niere. Fettige Degeneration des Herzmuskels. L. Lunge gut lufthaltig, im Oberlappen sechs erbsen- bis haselnussgrosse, theils hämorrhagische, theils käsige Knoten. R. Lunge: Ad-

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
71.	Derselbe. Ebenda S. 114.	32jähriger Maler.	8 Jahren. (Angeblich Ulcus molle.)	Gumma der Zunge. Geschwür an der rechten Mandel. Sonst keine.
72.	Derselbe. Ebenda S. 131.	48jähriger Musik-Director.	20 Jahren. Ausserdem Potator.	Geschwür im Rachen. Exostosen an beiden Schienbeinen. Schwindel-Anfälle.
73.	Derselbe. Ebenda S. 175.	42jähriger Rechnungsrath.	Etwa 10 Jahren.	Hyperostosen am linken Schienbein. Schuppendes Exanthem am linken Oberschenkel und am Scrotum.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
	Thorax V. R. O. Dämpfung u. kleinblasige Rasselgeräusche. Später Geschwüre a. d. Zunge u. im Rachen. Starkes Fieber, grosse Athemnoth, quälender Husten m. eiterigem Auswurf; amphorisches Athemgeräusch R. O. † durch Suffocation.	häsive Pleuritis; im Oberlappen centrale Induration von schiefergrauer Farbe, in deren Mitte verschiedene erbsen- bis wallnussgrosse Cavernen liegen; im Mittellappen einige „hämorrhagische Knoten im Zustande der Erweichung". (Diagnose: „Syphilitische Pneumonie.")
Mattigkeit, Brustschmerzen, Abmagerung, gestörte Verdauung, Athembeschwerden beim Gehen u. geringes Hüsteln. Dämpfung V. R. O. im II. Intercostalraum.	Nenndorfer Brunnen, Schwefelbäder, Jodkalium. — Gumma desl. Scheitelbeins. Fortschreitende Abmagerung, häufiges Erbrechen. Asthma beim Gehen. Albuminurie u. Oedeme; † nach wenigen Monaten.	„In den oberen Lappen beider Lungen kleine, umschriebene Infiltrate, ohne Tuberkelbildung; die Lungen im Ganzen wenig lufthaltig." Die Spitzen der Lungen intact. Strahlige Narben in der Leber. Nieren vergrössert, ebenso die Milz. Amyloide Degeneration nicht sicher festgestellt. (Ungenau.)
Husten mit reichlichem, eiterigem Auswurf, zeitweilig blutig. V. R. O. Dämpfung und Bronchialathmen, später „Respiratio cavernosa".	Schmierkur, später Jodkalium. Zeitweise Besserung. Fortdauernder Husten. Apoplectiforme Anfälle. Nach beinahe 2 Jahren Tod.	Sehr starker Panniculus. Im Oberlappen der r. Lunge zwei tiefgehende, weisse Bindegewebsnarben von $1\frac{1}{2}$—2 Zoll Länge; im Mittellappen „hämorrhagische Erweichung" (?); im Unterlappen braune Hepatisation. — Narben und Cirrhose in der Leber. Schädel nicht eröffnet.
Seit 3 Jahren Dyspnoë und asthmatische Anfälle. Kein Husten. R. H. O. Dämpfung und abgeschwächtes Athemgeräusch.	Weilbacher Brunnen u. Jodkalium; darnach Besserung; später Wiederkehr der Erscheinungen. Kur in Nenndorf m. Jodkalium. Fast völlige Herstellung. Starb an einem Carbunkel.	Narbige Einziehungen an den Spitzen beider Lungen. Narbige Atrophie der linken Niere. Milzschwellung; Icterus. (Ungenau.)

No	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
74.	Derselbe. Ebenda S. 281.	26jähriger Kaufmann.	8 Jahren. Recidive.	Cachexie, Heiserkeit, Gummata der Zunge.
75.	Derselbe. Ebenda S. 283.	33jähriger Eisenbahnbeamter.	?	Nicht bekannt. Angeblich wegen „unheilbarer Knochensyphilis“ vor 4 Jahren vom Militair entlassen.
76.	A. Sokolowski. Deutsche medicin. Wchenschr. 1883. No. 37—39. — Gazeta lekarska. No. 11—15. (Polnisch.)	42jähriger Beamter.	16 Jahren.	Heiserkeit. Chronische Pharyngitis und Laryngitis. Ulceröse Zerstörung der Stimmbänder. Zahlreiche Narben und polypöse Wucherungen im Larynx.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Kurzathmigkeit, Brustschmerzen. Kein Fieber. Objectiv nichts Krankes nachweisbar.	Nenndorfer Brunnen. Jodkalium. Besserung der syphilit. Symptome und der Kurzathmigkeit. — Heiserkeit und Husten. R. O. u. L. O. Dämpfung, Vesiculärathmen u. knarrende Rasselgeräusche. Eiteriger Auswurf. Nachtschweisse. † nach 7 Mon., resp. 3 J.	R. Oberlappen derb, aber lufthaltig. Der Hilus fest, knotig, „mit grauweissen Massen durchsetzt und in diesen Eiterpunkte. Das Lungengewebe in der Mitte leberähnlich, musculäre (?) Cirrhose, fest, verschiedene hämorrhagische Knoten mit käsigem Zerfall.“ (Unverständlich!) L. Lunge ähnlich. Leber und Milz „speckig“. Rechte Niere atrophisch.
Patient soll an Phthisis pulmonum gelitten haben und daran gestorben sein.	Unbekannt.	Starke Abmagerung. Herz fettreich. Rechtsseitiges Empyem (!). R. Lunge im Unterlappen von fester Structur, durchsetzt mit gelben Knötchen; oberer Lappen atelectatisch. Im l. Oberlappen eine gänseeigrosse Caverne; daneben zahlreiche „tuberculöse“ Infiltrationen von Erbsen- bis Bohnengrösse. Amyloid-Leber; Sagomilz. Chronische Nephritis. (Nach Buhl's Bericht keine Tubercul.)
Lebhafte Dyspnoë; trockener, würgender Husten. Erbrechen nach jeder Mahlzeit Kräfteverfall. Kein Fieber. — V. L. O. und H. R. O. Dämpfung bis zur 3. Rippe, bezw. Mitte der Scapula. Innerhalb dieser Partien unbestimmtes Athmen und trockenes Rasseln; hinten bronchiales Exspirium, Bronchophonie und klingendes Rasseln. — Sputum nicht beschrieben.	Sublimat innerlich und als Inhalation; Jodkalium. Darnach merkliche Besserung. Nach 2 Monaten Verschlimmerung. Tod nach 5 Monaten.	Ulceröse Zerstörung der Stimmbänder; Ulcera laryngis mit Entblössung der Aryknorpel. — Der l. obere Lungenlappen durch 1—5 Ctm. grosse Geschwulstknoten verdichtet, welche aus grauer, narbenartiger, je einen Bronchus umhüllender Gewebssubstanz bestehen. Die Bronchien sind verhärtet, trocken, in den grösseren Aesten ohne Spur eines Schleimhautüberzuges. Daneben eine 3—4 Ctm. grosse Caverne mit höckeriger, bindegewebiger Oberfläche u. grauem Inhalt. Am vordern u. hintern Lungenrande je ein 1½ Ctm grosser, graugelber Tumor (Gumma syphil.). Aehnliche im Unterlappen. — In der r. Lungenspitze ein 4—5 Ctm. im Durchm. grosse Caverne mit glatten Wänden, unterhalb dieser eine grössere, 8 Ctm. messende Caverne „mit gezerrten, unebenen Wandflächen.“ Pleurit. Adhäsionen. Schwellg. d. Bronchialdrüsen. — (Die geschilderten Cavernen sind der Beschreibung nach höchstwahrscheinlich bronchiectat. Cavernen gewesen.)

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
77.	Derselbe. Ebenda.	47jähriger Beamter.	15 Jahren.	Zeitweise Knochenschmerzen. — Heiserkeit. Epiglottis und Kehlkopfschleimhaut geröthet. Geschwüre auf d. Stimmbändern. Das linke falsche Stimmband ist verdickt. — Greisenhaftes, verkümmertes Aussehen.
78.	Derselbe. Ebenda.	29jähriger Postbeamter.	3 Jahren.	Diarrhoe (syphilit.?). Sonst keine.
79.	C. Kopp. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. XXXII. Heft 3 u. 4.	33jähriger Mann.	6 Jahren.	—

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Vorgeschrittene Entkräftung. Kein Fieber. Spärlicher eiter. Auswurf bei nicht zu häufigem Hustem. Athembeschwerden (seit 2 Jahren). Ueber beiden Lungenspitzen Dämpfung; „daselbst, besonders rechterseits vorn, vernimmt man bei der Auscultation bedeutende Zerstörungen in den Lungenspitzen (!), — cavernöse Respiration, laute Rasselgeräusche". „In den ganzen Lungen hört man bei der Respiration deutliche bronchiale Exspiration."	Fieber (Ab. 38 5° C.). Zunehmender Kräfteverfall. Tod nach 1 Monat.	„Beide Lungen stark angewachsen. Beim Durchschnitt mehrere Cavernen verschiedener Grösse in dem oberen Lungenlappen. Im Rest der Lungen ansehnliche, zerstreute Bindegewebsneubildung, namentlich an den Bronchien, wodurch die Lungen eine harte, faserige Consistenz besitzen. Nirgends trifft man auf lobuläre, bronchopneumonische Herde." — Schwellung der Bronchialschleimhaut. — Insufficienz und Stenose der Valvula mitralis. In der Aorta zahlreiche Verknöcherungen. Die Milz verhärtet. Im Ileum ein Geschwür.
Haemoptoë. Wachsartige Hautblässe. Kein Fieber. — Husten. „An dem sonst gut entwickelten Thorax giebt die Percussion an beiden Lungenspitzen einen bedeutend gedämpften Ton; daselbst hört man auch unbestimmte Respiration mit wenigen lauten Rasselgeräuschen." Sputum spärlich.	Fortschreitender Kräfteverfall. Tod nach 1 $^1/_2$ Monaten.	Ausgedehnte Adhäsionen beider Lungen. In beiden Oberlappen Induration des Gewebes und peribronchitische Verdickungen; daneben „mehrere kleine, keinen Centimeter messende Cavernen, inmitten dichten Lungengewebes eingelagert". In den unteren Lappen zerstreute, hart anzufühlende Entzündungsherde, „in welchen auf grauem Boden eine gelbliche Masse eingelagert liegt (Bronchopneumonia nodosa)". — Kehlkopf und grosse Bronchien frei. Amyloide Degeneration von Leber, Milz und Nieren. Zahlreiche Narben und Geschwüre im Colon.
Husten, später in heftigen Paroxysmen auftretend; reichlicher eiteriger Auswurf, frei von elastischen Fasern. Abmagerung. Abendliches Fieber. Dyspnoë, sich steigernd bis zu Erstickungsanfällen.	Schmierkur, Jodkalium. Tod nach 9 Monaten.	Ulcerationen und starke Stenose der Trachea dicht oberhalb der Bifurcation; beide Bronchien stark stenosirt, der rechte bis zur Federkieldicke. Erhebliche bindegewebige (fibröse) Entartung der Schleimhaut. — In beiden Lungen interstitielle Bindegewebswucherung; der l. Unterlappen hepatisirt. „In den verdichteten Lungenlappen, entsprechend den interlobulären Bindegewebszügen, bis 3 Mm. dicke, derbfaserige Bindegewebszüge mit Einlagerung lym-

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
80.	A. Hiller. In dieser Arbeit. S. 216.	45jähriges Dienstmädchen.	Unbekannt.	Ozaena syphilitica. Perforirendes Ulcus am Septum narium. Adhärente Narbe am linken Schulterblatt. Cachexie.
81.	Derselbe. Ebenda S. 218.	52jährige Näherin (früher Puella publica).	Seit etwa 30 Jahren. Wiederholte Recidive.	Cachexie. Ozaena syphilitica. Perforation des Septum narium. Narben und Geschwüre in der Nase. Cardialgische Beschwerden; Erbrechen.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
		phatischer Zellen, von gleicher Beschaffenheit wie die in der Trachea gefundenen. Die Induration und Wucherung ist am stärksten in der Umgebung der grossen Gefässe. Das Lungengewebe war an vielen Stellen ganz zu Grunde gegangen.
Angeblich seit 1 Jahre Husten und Athembeschwerden. Zunehmende Dyspnoë. später Orthopnoë und Erstickungsanfälle. Zeitweise geringe Haemoptoë. Bei der Auscultation überall scharfes Vesiculärathmen; bei der Percussion nur hinten beiderseits, besonders rechts, Dämpfung.	Symptomatisch. Patientin starb wenige Tage nach der Aufnahme in einem heftigen Athemnothsanfalle.	Zahlreiche Narben und ausgebreitete Geschwüre im Larynx, in der Trachea und in den Bronchien. Hochgradige Bronchostenose, besonders an der Bifurcation. Peribronchitis u. Peritracheitis fibrosa chronica. — Im l. oberen Lungenlappen kleine schieferige Indurationen; im Unterlappen interstitielle Bindegewebswucherung und fibröse Induration. — Im r. Unterlappen totale, sehr typische gelatinöse Infiltration (cf. Text) u. gleichfalls interstit. Hyperplasie. — Schwellung der Bronchialdrüsen. — Hepatitis und Perihepatitis gummosa, fibrosa. Hyperostosis cranii und Caries sicca des Scheitelbeins (Siehe Protokoll.)
Angeblich seit 2 Monaten Husten mit spärlichem Auswurf und Anfälle von Dyspnoë. — Gegenwärtig continuirliche, schnell zunehmende Dyspnoë. mit schnaufender, später giemender u. pfeifender Exspiration. Kein Fieber; spärlicher, schleimig-eiteriger Auswurf.	Schnell zunehmender Kräfteverfall. Albuminurie und Hydrops. — Behandlung symptomatisch. — Tod nach 4 Wochen unter tiefem Coma.	Ausgebreitete syphilitische Ulcera und Narben an der Trachea und in den Bronchien. Erhebliche Bronchostenose, besonders an der Bifurcation, bis in die Hauptbronchien hinein. Dicke, schwielige, fibröse Peritracheitis und Peribronchitis. — Grosse strahlige, weisse Narbe im rechten Oberlappen, mit Deformation und Einziehung der Oberfläche (gelappte Lunge). Starke interstitielle Bindegewebswucherung, vom Hilus in derben Strängen zur Peripherie ausstrahlend. Zerstreute lobuläre Verdichtungen des Parenchyms. Amyloid-Entartung der wichtigsten inneren Organe. — Microscop.: Massenhafte peribronchiale, fibröse Bindegewebsneubildung. Diffuse, kleinzellige Infiltration der alveolären Scheidewände und Hohlräume in den inselförmigen lobulären Verdichtungen.

b) Abweichende Fälle (Vergleiche hierzu

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
82.	Oedmansson. Nord. med. Arkiv. Bd. I. (s. oben.)	54jähriger Officier.	Ueber 20 Jahren.	Cachexie; ulceröse und tuberculöse Syphiliden der Haut. Periostitides.
83.	M. V. Cornil. L'Union medicale. 1874. No. 81. — Virchow - Hirsch, Jahresbericht pro 1874. II. S. 205.	Nur Allgemeines über anatomische Befunde in den Lungen bei visceraler Syphilis.	—	—
84.	A. Vierling. Arch. f. klin. Med. 1878. Bd. XXI. S. 325.	44jähriger Cafétier.	22 Jahren. Seit 6 Jahren Ozaena; seit 4 J. Athembeschwerden.	Defecte in der Nase; Larynx frei; sonst keine.

auch Fall 37, 42, 44, 55, 62, 65, 66, 81.)

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
—	Im Spital; nach 5 Monaten †.	Ausgebreitete Knochensyphilis; syphilit. Synovitis. Eigenthümliche Pneumonie, den Uebergang zwischen einer gewöhnlichen Catarrhalpneumonie und einer gummösen Geschwulst bildend (gelatinöse Pneumonie?). Endocarditis und Aortitis, Lebercirrhose u. interstitielle Splenitis.
—	—	C. fand bei visceraler Syphilis häufig Affectionen der Lymphgefässe der Lunge, ähnlich wie sie von Raynaud, Féréol und Troisier beim Carcinom beobachtet sind, nämlich eine chronische Lymphangitis, characterisirt „durch Schwellung und Proliferation der Endothelzellen, und reichliche Anwesenheit von Lymphkörperchen im Lumen“ (Lymphangitis nodosa? cf. Weber, Fall 44). Gleichzeitig will C. in der Lunge eine Degeneration der elastischen Fasern gefunden haben, bestehend in glasiger Aufquellung und moleculärem Zerfall.
Hochgradige Dyspnoë, Erstickungsanfälle, lauter Stridor bei In- und Exspiration. Husten; Auswurf frei von Blut und elastischen Fasern. Bei der Percussion keine Veränderung; Auscultation erschwert.	Schmierkur; Jodkalium; Morphium. Später Tracheotomie. Keine Besserung, reichl. Auswurf. Zuletzt Dämpfung im r. Unterlappen. Tod durch Erschöpfung, resp. Erstickung.	Zahlreiche Geschwüre und Narben in der Trachea mit Entblössung der Knorpel, abwärts bis in die Bronchien II. u. III. Ordnung. Stenose der Trachea oberhalb der Bifurcation; zahlreiche Stenosen in den Bronchien. Röthung u. Schwellung der Schleimhaut; Verdickung d. Wände. Beide Unterlappen der Lunge und r. Mittellappen zeigen lobuläre, weissliche Infiltration. — Micr.: Starke zellige Infiltrat., besonders um die Gefässe; ähnlich der „weissen Pneumonie“ der Neugeborenen.

No.	Beobachter.	Alter, Geschlecht, Stand der Patienten.	Syphilis seit?	Gegenwärtige syphilitische Symptome.
85.	Beger. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. XXIII. S. 618.	42jährige Handarbeiterin.	Seit mehreren Jahren.	Cachexie; Macies. Zahlreiche Defecte im Rachen, an der Epiglottis; Narben. — Auftreibungen der Tibia.
86.	Pancritius. a. a. O. S. 219.	22jähriger Buchhalter.	6 Jahren.	Cachectisches Aussehen, Nasen- und Rachengeschwüre, Heiserkeit. papulöses Exanthem.
87.	C. Kopp. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1883. Bd. XXXII. Heft 3 und 4. (3. Fall.)	65jährige Frau.	Unbekannt.	Heiserkeit. Narben u. Geschwüre im Larynx.

Klinische Symptome der Lungenaffection.	Behandlung und Verlauf derselben.	Sections-Befund.
Husten und Athembeschwerden. Sehr starke Dyspnoë, zeitweise Orthopnoë. Cyanose. Lauter, weithin hörbarer Stridor. — Fieber. Stimme heiser. Bronchitis.	Erstickungsanfall. Tracheotomie. Anfänglich Erleichterung; alsdann Tod durch Schluckpneumonie.	Bedeutende Verengerung beider Hauptbronchien; der l. ist kaum für einen Rabenfederkiel, der r. kaum für einen Gänsefederkiel durchgängig. Bronchiectasie oberhalb u. unterhalb. Die Wand der Bronchien ist verdickt und von einer derben bindegewebigen Masse stark geschwellt. — In den oberen Lungenlappen pralles Oedem, in den unteren „grössere und kleinere Verchluckungspneumonien". Im l. Unterlappen eine fast gänseeigrosse Caverne mit missfarbigen, schwarzröthlichen Wänden (Gangrän?). Im r. Oberlappen eine bohnengrosse Caverne (Bronchiectasie?).
Brustschmerzen, Hüsteln. Später V. L. O. Dämpfung und abgeschwächtes Vesiculärathmen. Abmagerung. Kein Fieber.	Weilbacher Brunnen, später Jodkalium. Steiger. der Athemnoth und des Hustens, Albuminurie und Oedeme. Tod nach 11 Monaten.	R. Lunge normal. In der l. Spitze „homogenes, durchfeuchtetes Gewebe, an mehreren Stellen wie glasig". In der Mitte des Oberlappens eine bedeutende Höhle. „Allgemeiner Eindruck: Fettiger Detritus der l. Lunge, fettige Degeneration der Leber, Milz und Nieren" (!).
Seit 2 Jahren Schwerathmigkeit, Husten u. Heiserkeit. In den letzten Wochen starke Dyspnoë, Halsschmerzen, Schlingbeschwerden u. reichlicher Auswurf. Infiltration des linken Unterlappens.	Cricotracheotomie. Vorübergehende Erleichterung. Collaps. Tod.	Ulcera auf den Stimmbändern und im Larynx, mit Entblössung der Knorpel. Ulceröse Perforation der Trachea; peritrachealer Abscess. Der Anfang beider Hauptbronchien stark verengt. — Splenisation beider unteren Lungenlappen; in den Bronchien eiteriges Secret. Microscopisch ähnlich wie Fall 79 (Bronchitis u. Peribronchitis chron. fibrosa).

Von den mitgetheilten 87 Fällen sind also nur 58 Fälle als verhältnissmässig reine Fälle von Lungensyphilis anzusehen. In den übrigen, in der Tabelle vorangestellten 29 Fällen dagegen ist, wie aus den einzelnen Daten leicht ersichtlich, entweder die Diagnose der Syphilis überhaupt oder doch für die Veränderungen in der Lunge zweifelhaft, oder es liegt eine Combination mit echter Tuberculose bezw. Krebs vor. Nur die erstgenannten 58 Fälle können also zu Schlussfolgerungen über diejenigen Veränderungen, welche der syphilitische Krankheitsprocess in der Lunge bewirkt, verwerthet werden.

Ich habe zu diesen auch 2 Fälle von Dittrich (No. 30 und 31) gerechnet, in welchen ganz kurz von „obsoleter Tuberculose in den Lungen" berichtet wird; strenge genommen gehört auch Fall 1—4 desselben Autors mit der gleichen Diagnose hierher. Ich bin der Ansicht, dass es sich hier lediglich um Narben oder schwielige Veränderungen der Lunge handelt, welche Dittrich, da man im Jahre 1849 von dem Vorkommen syphilitischer Processe in der Lunge noch nichts wusste, für Residuen „geheilter" Tuberculose ansah. Aber einerseits ist eine so häufige spontane Heilung (Vernarbung) der Tuberculose nach unseren heutigen Erfahrungen höchst unwahrscheinlich; andererseits handelt es sich in diesen Fällen durchweg um Individuen, bei welchen auch in anderen Organen, namentlich in der Leber, unzweifelhafte syphilitische Processe gefunden wurden.

Die anatomischen Ergebnisse in den übrigen 56 Fällen von Lungensyphilis lassen sich in folgender Uebersicht kurz zusammenstellen.

Es wurden gefunden:

1. Narben (alte, ästige oder strahlige, graue, schiefrige, harte, mit Callusgewebe) in 13 Fällen, nämlich von Dittrich (Fall 32), Virchow (Fall 36, 37 und 39), E. Wagner (Fall 41), Oedmansson (Fall 48), Ramdohr (Fall 66, 67 und 68), Pancritius (Fall 72 und 73) und Hiller (Fall 81 und 82) — vergl. Tafel I. Fig. 2.

2. Interstitielle Bindegewebswucherung (interstitielle Pneumonie, interlobuläre Verdickungen, breite fibröse Stränge und Schwielen, Einziehungen der Oberfläche, Lappung der Lunge) in 25 Fällen, nämlich von Vidal (Fall 35), Virchow (Fall 37), Türck (Fall 43), H. Weber (Fall 44), Moxon (Fall 45), C. Gerhardt (Fall 46 und 47), Oedmansson (Fall 49), H. Hertz (Fall 52), Lancereaux (Fall 53 und 56), Greenfield (Fall 55), MacLane-Tiffany (Fall 57—61), Ramdohr (Fall 65,

66 und 67), Sacharjin und Paulinoff (Fall 69), Sokolowsky (Fall 77), Kopp (Fall 79) und Hiller (Fall 80 und 81).

3. Chronische Induration des Lungengewebes (fibröse Induration, centrale, schiefrige Induration, Sclerose des Lungengewebes), und zwar

a) peribronchiale Bindegewebswucherung der kleineren Bronchien (Peribronchitis fibrosa, Verbreiterung des peribronchialen Bindegewebes, peribronchiale Induration, meist mit Bronchostenosen verbunden — siehe Taf. II. Fg. 1.) in 21 Fällen, nämlich von Vidal (Fall 34), Virchow (Fall 38), Hertz (Fall 52), Mac Lane-Tiffany (Fall 57—61), Beger (Fall 62 und 85), Henop (Fall 64), Ramdohr (Fall 66 und 67), Sacharjin und Paulinoff (Fall 69), Pancritius (Fall 70), Sokolowski (Fall 77 und 78), Kopp (Fall 87), Hiller (Fall 80 und 81) und Vierling (Fall 84);

b) circumscripte, knotige, peribronchiale Induration („knotige Bronchopneumonie“ — Virchow; zahlreiche derbe und grauweisse Knoten, die meist um die kleineren Bronchien herumsitzen; erbsen- bis haselnussgrosse fibröse Knoten) in 8 Fällen, nämlich von Virchow (Fall 33), H. Hertz (Fall 52), Lancereaux (Fall 53), Beger (Fall 63), Ramdohr (Fall 65 und 68), Sacharjin und Paulinoff (Fall 69) und Sokolowski (Fall 76);

c) diffuse, lobuläre, meist an die Bronchien sich anschliessende Verdichtung des Parenchyms (diffuse syphilomatöse Infiltration, diffuse lobuläre Gummition, gleichmässige graue Induration, microscopisch diffuse kleinzellige Infiltration der alveolaren Scheidewände und Hohlräume — siehe Taf. II. Fig. 1.) in 14 Fällen, nämlich von Virchow (Fall 38 und 39), E. Wagner (Fall 41), Türck (Fall 43), Oedmansson (Fall 49), Schüppel (Fall 51), H. Hertz (Fall 52), Mac Lane-Taffany (Fall 57 bis 61), Ramdohr (Fall 67) und Hiller (Fall 81).

4. Gummata (Gummiknoten, Syphilome, syphilitische Neubildungen, circumscripte weissgelbe, derb elastische Tumoren) in 9 Fällen, und zwar von Virchow (Lehre von den Geschwülsten), Pleischl und Klob (Fall 40, 1 hühnereigrosses), Meschede (Fall 42, mehrere haselnussgrosse), Wilks (Fall 50), Eppinger (Fall 54), Lancereaux (Fall 56, haselnuss- bis kirschengross), Beger (Fall 62, kirschkerngross), Henop (Fall 64, erbsen- bis gänseeigross) und Sokolowski (Fall 76, haselnussgross, 1 $1/_2$ Ctm. im Durchmesser).

Die syphilitischen Erkrankungen der Bronchien — Geschwüre und Narben, Schwellung, schwielige Verdickung der Schleimhaut, Bronchostenose und Bronchiectasie — habe ich, obwohl fast stets mit Lungensyphilis vereint, hier unberücksichtigt gelassen. —

Alle diese Zahlen haben natürlich keinen absoluten Werth über die Häufigkeit der einzelnen Krankheitsformen, sondern nur einen relativen, da eben die einzelnen Fälle nicht gleichmässig genau beobachtet oder gleich vollständig mitgetheilt sind. Immerhin gestatten die Frequenzzahlen doch gewisse Schlüsse auf die grössere oder geringere Häufigkeit dieser und jener Form der Syphilis. Es sind hiernach, abgesehen von der Erkrankung der grösseren Bronchien, am häufigsten interstitielle Bindegewebswucherungen in der syphilitischen Lunge; demnächst folgen peribronchiale fibröse Indurationen des Lungengewebes — beide Processe fast in allen genauer mitgetheilten Fällen von Lungensyphilis. Dazu gesellen sich mit absteigender Häufigkeit die diffuse lobuläre Verdichtung des Parenchyms (kleinzellige Infiltration, meist von den kleinen Bronchien ausgehend), das Gumma syphiliticum und die circumscripte (knotige) peribronchiale Induration (sog. knotige Bronchopneumonie).

Hiermit könnte ich die Reihe der typischen Veränderungen bei der Lungensyphilis schliessen. Ein Blick auf dieselben genügt, um zu erkennen, dass dieselben mit denjenigen Veränderungen, welche wir an anderen Organen, z. B. an der Leber, bereits kennen, und welche R. Virchow als charakteristisch für viscerale Syphilis kennen gelehrt hat, im Wesentlichen übereinstimmen. Auch in der Lunge sind es Processe, welche, wie in der Leber und in anderen Organen, ihren Ausgangspunkt nehmen in den bindegewebigen Bestandtheilen des Organs, also besonders im peribronchialen, interstitiellen und alveolären Bindegewebe der Lunge, ja vielleicht auch — was durch die bisherigen Beobachtungen noch nicht genügend erhärtet ist — im perivasculären Bindegewebe, wofür die Beobachtungen von Kopp (Fall 79) und Ramdohr (Fall 67) bestätigende microscopische Angaben enthalten.

Diesen Ergebnissen gegenüber muss es befremden, dass Sokolowski und stellenweis auch Pancritius inmitten ausgesprochen syphilitischer, meist interstitieller Veränderungen in den Lungen, von „Cavernen“ mit glatten, bindegewebigen Wänden sprechen, welche sie für „phthisische“, d. h. also ulceröse Hohlräume halten und als wesentliche Anhaltspunkte für ihre Diagnose der „syphilitischen Lungenschwindsucht“ benutzen, obwohl sonst jeder Charakter einer phthisischen (ulcerösen) Erkrankung der Lunge fehlt (vergl. Fall 75, 76, 77 und 78). Ich habe schon in der Tabelle bei Gelegenheit des am ausführlichsten mitgetheilten Falles No. 76 meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass es sich aller Wahrscheinlichkeit

nach nur um bronchiectatische Cavernen handelt, welche in syphilitisch veränderten Lungen mit Bronchostenosen, interstitiellen und peribronchitischen Bindegewebswucherungen so häufig angetroffen werden. Es lässt sich aus der gegebenen Beschreibung nicht immer mit Sicherheit, wohl aber mit einiger Wahrscheinlichkeit schliessen, dass es nicht tuberculöse (phthisische), ulceröse Höhlen sind, da jedes andere Zeichen von Tuberculose in der Lunge fehlt, sondern nur bronchiectatische Erweiterungen. Dass letztere ganz erhebliche, den phthisischen Cavernen ähnliche Dimensionen annehmen können, ist ja hinlänglich bekannt. Auch in der vorstehenden Tabelle finden sich solche Fälle verzeichnet. So berichtet C. Gerhardt, ein anerkannt sachkundiger guter Beobachter, im Falle 46 und 47 über „sackförmige" und „zahlreiche, bis wallnussgrosse" bronchiectatische Cavernen, sowohl im Unterlappen, als auch im Oberlappen der Lunge. Auch Sacharjin (Kliniker in St. Petersburg) erwähnt in dem von Paulinoff mitgetheilten Falle 69 „zwei bronchiectatische Höhlen" in der einen Lungenspitze. Spätere anatomische Beobachter werden hierauf, mit Rücksicht auf die Frage der „syphilitischen Phthisis", voraussichtlich noch mehr ihr Augenmerk richten. —

Was endlich die als „atypisch" bezw. „abweichend" bezeichneten Fälle der Gruppe B, b anbetrifft, so handelt es sich hier entweder um rein zufällige Complicationen, welche mit der Syphilis an sich nichts zu thun haben, wie z. B. bei der Schluckpneumonie in Folge von Perforation der Trachea und des Oesophagus, oder es sind entzündliche, auch sonst vorkommende Processe des Lungenparenchyms, welche nur durch die gleichzeitigen syphilitischen Veränderungen dieses Parenchyms in ihren Erscheinungen verändert werden. Meistens handelt es sich hier wohl um einfache acute Catarrhal-Pneumonie, um chronisch catarrhalische Infiltration des Parenchyms mit oder ohne käsige Metamorphose des Infiltrats, um Oedem, Hyperämie und Hypostase, welche in einem bereits durch interstitielle Wucherung und zellige Infiltration der Alveolarwände verdichteten Parenchym auftreten und so die Erscheinungen der rothen und weissen Hepatisation, der graugelben gallertigen Infiltration (gelatinösen Pneumonie), endlich der Carnification und Splenisation hervorzurufen. Das genauere histologische Studium dieser Veränderungen, das bis jetzt allerdings noch fehlt, wird ergeben, ob diese meine Auffassung die richtige ist.

Es wurde gefunden, eingerechnet die gleichen Beobachtungen in den früheren Fällen der Gruppe B. a.:

1. Frische rothe Hepatisation, meist in den Unterlappen (acute Catarrhalpneumonie, Schluckpneumonie, lobuläre Pneumonie, zerstreute pneumonische Heerde) wohl durchweg als zufällige, nicht specifische Complication in 7 Fällen, nämlich von Meschede (Fall 42), Gerhardt (Fall 47), Lancereaux (Fall 56), Ramdohr (Fall 65), Beger (Fall 62, 63 und 85).

2. Sogenannte weisse Hepatisation (diffuse syphilomatöse Infiltration, diffuse lobuläre kleinzellige Infiltration des Parenchyms mit Anämisirung desselben), bei neugeborenen syphilitischen Kindern schon früher von Virchow, Hecker u. A. beschrieben, bei Erwachsenen in 5 Fällen dieser Tabelle beobachtet, nämlich von Mason (Fall 45, eigenthümliche, grauweisse pneumonische Infiltration, ähnlich der „weissen Pneumonie" syphilitischer Neugeborner); von Greenfield (Fall 55, Parenchym im Zustande „weisser Hepatisation", starke Bindegewebshyperplasie, Alveolen spärlich, theils comprimirt, theils mit gewucherten Epithelien angefüllt); von Mac Lane-Tiffany (Fall 57—61, häufig specifische, gleichmässig graue Infiltration der Lunge); von Ramdohr (Fall 65, starke kleinzellige Infiltration des interstitiellen Gewebes, welche sich auf das interalveoläre Gewebe fortsetzt und bei manchen Lobulis so stark und gleichmässig ist, dass man eine „weisse Pneumonie" vor sich zu haben glaubt); von Vierling (Fall 84, starke zellige Infiltration, besonders um die Gefässe, ähnlich der „weissen Pneumonie" der Neugeborenen).

3. Gelatinöse Infiltration (gelatinöse Pneumonie, gallertige oder glasige Infiltration) in 4 Fällen, nämlich von Ramdohr (Fall 66, einzelne graugelbe gallertige Herde), von Hiller (Fall 81, typische, den ganzen rechten Unterlappen einnehmende, grauglänzende, gelatinöse Infiltration), von Oedmansson (Fall 82, eigenthümliche Pneumonie, den Uebergang zwischen einer gewöhnlichen Catarrhal-Pneumonie und einer gummösen Geschwulst bildend), und vielleicht auch von Pancritius (Fall 86, homogenes, durchfeuchtetes, wie glasiges Gewebe).

4. Carnification der Lunge (Hyperämie und Verdichtung des Parenchyms) in den Unter- und Mittellappen von Virchow (Fall 37) und Meschede (Fall 42).

5. Splenisation der beiden Unterlappen (Hypostasen) von Kopp (Fall 87).

Hieran schliesst sich, als eine wahrscheinlich specifisch syphilitische Affection, die

6. Erkrankung der Lymphgefässe der Lunge (proliferirende Lymphangitis, Lymphangitis nodosa, fibröse und bisweilen knotige Verdickung der Gefässwände mit Proliferation der Endothelien) in 2 Fällen, nämlich von H. Weber (Fall 44) und Cornil (Fall 83). Diese Affection hat augenscheinlich grosse Aehnlichkeit mit der Lymphangitis tuberculosa nodosa (Rindfleisch, Path. Gewebelehre, 1869, S. 251—253).

Zum Schluss noch einige Worte über die Diagnose der Lungensyphilis. Dieselbe ist meines Erachtens während des Lebens immer nur bis zu einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit, niemals aber mit absoluter Sicherheit möglich. Denn die klinischen Symptome, welche die syphilitischen Veränderungen der Lunge hervorrufen, — die Athembeschwerden, die Dyspnoë, der Husten, der spärliche, manchmal blutige Auswurf, die cachectischen Erscheinungen — sind so vieldeutiger Natur, dass daraus noch nicht auf die syphilitische Natur des Leidens geschlossen werden darf. Auch die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergiebt in der Regel sehr wenig bestimmte oder überhaupt gar keine Anhaltspunkte, höchstens die Zeichen von Catarrh, manchmal auch wohl Bronchialathmen über verdichteten Abschnitten des Parenchyms, nur sehr selten, häufiger sub finem vitae, ausgesprochene Dämpfung (pneumonische Infiltration). Ob ein wallnussgrosses Gumma in der Lunge wirklich, wie einige Autoren erzählen, am Thorax herauspercutirt werden könne, möchte ich nach meinen Erfahrungen stark bezweifeln; dagegen gebe ich unbedenklich zu, dass grosse bronchiectatische Cavernen, z. B. in der Lungenspitze, bei der Untersuchung Höhlensymptome machen und so leicht „Phthisis“ vortäuschen können (Sokolowski u. A.). — Fieber, welches bei eigentlicher Lungenschwindsucht nie fehlt, pflegt bei der Lungensyphilis nur selten vorhanden und dann stets durch gleichzeitige entzündliche Complicationen (Catarrhe, Pneumonie) bedingt zu sein. Der Kräfte- und Ernährungszustand kann bei der Lungensyphilis, wie leicht ersichtlich, vollkommen gut erhalten sein; vorhandene Cachexie oder schweres Allgemeinleiden scheint immer auf einer gleichzeitigen Erkrankung anderer wichtiger Organe (amyloider Degeneration, syphilitischer Erkrankung des Ernährungsapparates) zu beruhen und giebt dann stets eine sehr ungünstige Prognose.

Die wichtigsten Stützen für die Diagnose liefern die Anamnese, das Vorhandensein anderer unzweifelhafter Symptome von constitutioneller Syphilis und die laryngoscopische Untersuchung.

Die Anamnese muss natürlich sorgfältig sein und sichere Daten ergeben. Es genügt hierbei durchaus nicht die Angabe, dass der Patient an einem Ulcus molle oder an einem Tripper gelitten hat (wie so oft bei Pancritius, — 43 pCt. aller Fälle!), sondern es muss die frühere specifische syphilitische Allgemeininfection des Körpers sicher nachgewiesen sein oder — was stets anzustreben ist — durch das gegenwärtige Vorhandensein unzweifelhafter Symptome von constitutioneller Lues erweisbar sein. Zu den letzteren „unzweifelhaften Symptomen" rechne ich allerdings nicht, wie wieder Pancritius so oft thut, beliebige Verdickungen am Stirnbein und an den Schienbeinen, ohne andere Zeichen von Lues.

Für sehr wichtig in diagnostischer Beziehung halte ich, in Uebereinstimmung mit Schnitzler, die laryngoscopische und rhinoscopische Untersuchung der Patienten. Es ist mir aufgefallen bei meinen Literaturstudien, dass in fast allen Fällen, in welchen Syphilis der Lunge durch die Section constatirt wurde, sich gleichzeitig syphilitische, meist ältere, also der Zeit nach voraufgegangene Erkrankungen der oberen Abschnitte des Respirationsapparates, der Nase, des Pharynx, des Kehlkopfs, der Trachea und der Bronchien fanden, nämlich Defecte, Ulcerationen, tiefgehende Zerstörungen, Narben, Wucherungen und Stenosen im Larynx und in der Trachea, welche durch die directe laryngoscopische Betrachtung meist unschwer erkannt werden können. Man hat mit solchen wohlcharakterisirten Befunden, wie Schnitzler treffend an seinen mitgetheilten 5 Fällen illustrirt, immer sehr werthvolle Anhaltspunkte, um ein vorhandenes Lungenleiden mit Wahrscheinlichkeit als ein syphilitisches zu betrachten. Es war dies ja auch in dem zweiten der unserigen Fälle der Fall. Ich rathe daher dringend, in keinem derartigen zweifelhaften Falle die laryngoscopische und rhinoscopische Untersuchung zu unterlassen.

Was insbesondere nun die Unterscheidung der „Lungensyphilis" von der eigentlichen „Phthisis pulmonum" anbetrifft, so halte ich dieselbe in der That für nicht so schwer, als man nach den früheren zahlreichen Mittheilungen über sog. „syphilitische Phthisis" glauben sollte. Eine sorgfältige Anamnese, die Constitution des Kranken, der ganze Krankheitsverlauf, das Resultat der objectiven genauen Untersuchung des Körpers (wozu natürlich auch die laryngoscopische Untersuchung und die microscopische Untersuchung des Auswurfs gehört), wird sicherlich in der Mehrzahl der Fälle im Stande sein, zwischen beiden, in ihren Ursachen und ihren Wirkungen im Organismus so verschiedenen Krankheitsprocessen zu unterscheiden.

Die neueste Zeit hat uns noch mit einem anderen Hülfsmittel bekannt gemacht, die Diagnose der tuberculösen Lungenschwindsucht über allen Zweifel hinaus sicher zu stellen, nämlich mit der microscopischen Untersuchung des Auswurfs nicht blos auf den Gehalt an elastischen Fasern, sondern auch auf die Anwesenheit von Tuberkelbacillen. Das Vorkommen der letzteren ist, wie ja nunmehr durch vielfältige übereinstimmende Erfahrungen hinlänglich festgestellt ist, für die Tuberculose der Lunge so charakteristisch, dass man durch diesen Nachweis allein schon im Stande ist, syphilitische, vielleicht ebenfalls unter dem Bilde der „Phthisis" verlaufende Processe in der Lunge auszuschliessen. Ich zweifele nicht daran, dass, je mehr diese letztere Untersuchungsmethode zum Gemeingut der practischen Aerzte geworden ist, um so mehr auch die „Phthisis pulmonum syphilitica" aus der Literatur wieder verschwinden wird.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I. Fig. 1. Kehlkopf, Luftröhre und Bifurcation der Trachea von Fall 2 (Seite 218—220). a. a. die verdickten Ligg. ary - epiglottica; b. grosse syphilitische Geschwüre unterhalb der Stimmbänder; c. zahlreiche kleinere Geschwüre, auf der Trachealschleimhaut zerstreut; bei c_1. mit Bloslegung eines Knorpelringes; d. schwielige, narbige Stellen der Schleimhaut; e. das schwielig verdickte peritracheale Bindegewebe; f. stenosirte Stelle der Trachea; g. die fibrös entartete und schwielig verdickte Wand der beiden Hauptbronchien, unmittelbar unterhalb der Bifurcation; h. verengter rechter Hauptbronchus; i. erhebliche, unregelmässige Stenose des linken Hauptbronchus; k. frisches Geschwür am Eingang des letzteren.

Fig. 2. Die rechte Lunge desselben Falles, längs durchschnitten und auseinandergeklappt. a. grosse, strahlige Narbe in der Spitze, mit derben Bindegewebszügen zur Oberfläche, welche bei b. Einziehungen der Oberfläche bewirken (gelappte Lunge); c. grössere Bronchien am Hilus der Lunge, grösstentheils mit verdickten Wänden; d. kleinere Bronchien, gleichfalls mit peribronchialen Verdickungen; e. centrale, indurirte, stark schiefrig pigmentirte Stellen des Parenchyms; f. starke interstitielle Bindegewebshyperplasie, breite und derbe, vom Hilus radiär zur Oberfläche verlaufende Faserzüge bildend.

Tafel II. Fig. 1. Querschnitt durch das Lungenparenchym (Stück aus dem rechten Mittellappen, in Alcohol gehärtet), mit der Lupe betrachtet, 2 mal vergrössert. a. unregelmässig verengte und erweiterte, kleinere Bronchien; b. erhebliche peribronchiale fibröse Verdickungen, stellenweise derbe, weisse Schwielen bildend; c. schiefrig pigmentirte, indurirte (narbige) Stellen; d. fast normales Lungenparenchym, mit noch erkennbarer alveolärer Structur, die alveolären Scheidewände jedoch bereits deutlich verdickt; e. diffuse inselförmige Verdichtungen des Parenchyms, bedingt durch massenhafte, gleichmässige, kleinzellige Infiltration des alveolären Gewebes und der alveolaren Hohlräume, mit völligem Verschwinden der normalen Structur; f. Lungenparenchym im Zustande beginnender syphilomatöser Infiltration, mit eben noch erkennbarer alveolärer Structur.

Fig. 2. Leber desselben Falles, in ausgezeichneter Weise das Bild der „gelappten Leber“ zeigend. a. Narben an der Oberfläche, von resorbirten Gummiknoten restirend; b. tiefe ausgebreitete, narbige Einziehungen der Oberfläche.

IV.

Untersuchungen über die Respiration bei Emphysema pulmonum.

Von

Dr. **Geppert,**

Assistent a. d. II. medicinischen Klinik.

Dass Erkrankungen der Lunge einen sehr wesentlichen Einfluss auf die Respiration ausüben, ist eine der bekanntesten Thatsachen. Weniger studirt schon ist die Frage, ob derartige pathologische Vorgänge in der Lunge auch auf die Kohlensäureausscheidung und Sauerstoffaufnahme einen Einfluss haben. Am auffälligsten ist aber, dass an Kranken eine verhältnissmässig leicht zu bestimmende Grösse fast nie studirt ist: ich meine die procentische Zusammensetzung der Exspirationsluft. Und doch ist diese ein wichtiger Factor, denn sie giebt uns einen Anhalt zur Beurtheilung der Frage: Wie verhalten sich die Gase des arteriellen Bluts? Wächst oder sinkt die CO_2- resp. O-Menge in demselben?

Speciell diejenige Krankheit, über die in Folgendem einige vorläufige Daten in der angedeuteten Richtung mitgetheilt werden sollen: das Emphysema pulmonum, ist bisher, soweit mir bekannt, nur einmal in den Kreis der genauen Untersuchung gezogen worden, und zwar von Moeller in seiner Abhandlung: Kohlensäureausscheidung des Menschen bei verkleinerter Lungenoberfläche [1]).

Moeller untersuchte die Kohlensäureausscheidung eines Emphysematikers. Die Daten, die er erhielt, sind folgende:

Patient, 63 Jahre alt, ziemlich gross, sehr breit, von gut entwickelter Musculatur, wohlbeleibt. 28 Resp. p. Min., 84 Pulse; scheidet aus in

---

[1]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 14.

6 Stunden 192 Grm. CO_2, demnach p. Kilo in 6 Stunden 2,70 Grm. CO_2. Gesunde dagegen schieden aus p. Kilo in 6 Stunden 2,92, 3,77, 3,81.

Nach diesen Zahlen könnte es scheinen, als ob die CO_2-Ausscheidung bei Emphysema pulm. geringer wäre, als normal. Indess machte M. mit Recht darauf aufmerksam, dass nicht ohne weiteres gesunde, bei guter Kost lebende mit kranken, unter Spitaldiät sich befindenden Personen verglichen werden können.

Der einzige unter Spitaldiät sich befindliche, aber gesunde Mann ist der, von dem das erste niedrige Datum (2,92) stammt, und dieses weicht so wenig von dem auch bei Emphys. pulm. erhaltenen Werth ab, dass daraufhin keine wesentliche Abnormität zu constatiren ist.

Wenn nun auch die oben angeführte Beobachtung in der That die einzige ist, die wir in der hier interessirenden Richtung direct über das Lungenemphysem besitzen, so sind doch einige andere Angaben noch in Betracht zu ziehen, die wenigstens einen Einblick in den Einfluss gewisser Theilerscheinungen des Emphysem, nämlich des Bronchocatarrhs, gestatten.

Hannover[1]) untersuchte die Kohlensäureausscheidung von 2 Männern mit chronischer Bronchitis und fand, dass sie Kohlenstoff auf 1 Kilo Körpergewicht in einer Stunde ausschieden: 0,14454 und 0,15519, während er für gesunde Männer im Mittel 0,137 (bei einer Schwankung zwischen 0,1218 bis 0,16147) findet. Auch nach diesen Daten also scheint die Bronchitis keinen wesentlichen Einfluss auf die CO_2-Ausscheidung zu besitzen.

Bisher ist demnach, wie aus dem angeführten ersichtlich, verhältnissmässig nicht sehr viel[2]) über die uns hier interessirende Frage bekannt, nämlich nur einige Daten über die CO_2 - Ausscheidung. Will man aber sämmtliche wichtige Factoren des respiratorischen Gasaustausches kennen, so sind nach dem in der Einleitung angedeuteten genau zu studiren:

1. Die Ventilationsgrösse der Lungen. Unter dieser verstehe ich die nach Litern gemessene Luftmenge, welche in der Zeiteinheit die Lungen passirt.

2. Die Respirationsfrequenz.

Aus diesen beiden Factoren ergiebt sich durch einfache Division

3. Die mittlere Grösse des einzelnen Athemzuges: die Respirationstiefe.

---

[1]) De quantitate relativa et absoluta acidi carbonici ab homine sano et aegroto exhalati. Hauniae 1845.

[2]) Auffallender Weise hat nicht einmal Regnard in seinem weiter unten zu erwähnenden Werk Daten über die Respirationsgrösse bei Emphysem gegeben, trotzdem er Athemcurven desselben gezeichnet hat.

4. Die Zusammensetzung der Gase der Exhalationsluft.
5. Die CO_2-Ausscheidung und O-Aufnahme.

Die Methoden, diese Grössen sämmtlich auf einmal zu messen, sind von Zuntz und mir gelegentlich experimenteller Untersuchungen an Thieren gefunden und werden an anderer Stelle ausfürlich veröffentlicht werden. In Bezug auf die Methodik des Arbeitens am Menschen behalte ich mir genauere Mittheilungen für eine spätere Publication vor. Zum Verständniss des folgenden sei nur erwähnt, dass, ähnlich wie bei Regnard's, Voit's[1]) u. s. w. Methode durch sehr leicht gehende Ventile und eine Gasuhr geathmet wurde. Die Zusammensetzung der Exspirationsgase wurde nach den von mir angegebenen Methoden[2]) analysirt. Die Kohlensäure wurde mit 3 pCt. Kalilauge absorbirt, der Sauerstoff mit Wasserstoff verpufft.

Es fragt sich nun zunächst, welches sind die normalen Werthe für die oben angeführten Grössen[3]). Zunächst die Respirationsfrequenz. Als normal nimmt man bekanntlich gewöhnlich 12—16 p. Min. an. Diese Zahl ist eine nur ungefähr richtige.

Quetelet[4]) hat eine Tabelle nach etwa 300 Beobachtungen aufgestellt, die, soweit sie hier interessirt, mitgetheilt werden soll:

Alter.	Athemzüge in 1 Minute		
	Maximum.	Minimum.	Mittel.
20—25 J.	24	14	18,7
25—30 J.	21	15	16,0
30—50 J.	23	11	18,1

Wie man sieht ist die Respirationsfrequenz im Alter und in den Jugendjahren höher. Dies Factum interessirt hier speciell, da die meisten Emphysematiker dem höheren Alter angehören, und also die Zahl von 18 Respirationen als normales Mittel jedenfalls nicht zu niedrig gegriffen sein dürfte.

Schwieriger schon ist die durchschnitttiche Respirations- und Ventilationsgrösse zu bestimmen. Wenn im Folgenden nur die nach einiger-

[1]) H. Lossen, Ueber den Einflusss der Zahl und Tiefe der Athembewegungen auf die Ausscheidung der Kohlensäure durch die Lungen. Zeitschr. f. Biologie. Bd. 2.

[2]) J. Geppert, Eine Verbesserung der gasanalytischen Methoden. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jahrgang 15. Heft 15.

[3]) Im Folgenden sind selbstverständlich stets nur Ruhewerthe berücksichtigt.

[4]) Quetelet, Ueber den Menschen. Deutsch von Rieke. S. 395. Stuttgart bei Schweizerbart. 1838.

massen zuverlässigen Methoden gemessenen Zahlen angeführt werden sollen, so stellt sich das Verhältniss etwa folgendermassen:

Die zuverlässigste Angabe stammt von Vierordt[1]). Er fand bei 11,9 Athemzügen in der Minute, also einer unter dem Mittel stehenden Zahl die Respirationstiefe = 507 Ccm. (auf 37° C. und 758 Mm. Druck reducirt). Die höchsten Werthe Vierordt's betrugen im Mittel 699 Ccm., die niedrigsten 367.

Edw. Smith[2]) fand als Grenzen 354—666 Ccm., also eine ähnliche Zahl.

Eine grosse Reihe endlich von Versuchen hat Regnard[3]) angestellt. Er giebt an, dass ein Gesunder von 1,60 m. Höhe und 60 K. Gewicht 550—600 Liter Luft in der Stunde respirirt. Nimmt man nach der oben gegebenen Tabelle an, dass die durchschnittliche Respirationsfrequenz bei Regnard's Versuchen etwa 17 ist (Regnard hat seine Zahlen grösstentheils an jüngeren Leuten, Studenten erhalten), so würde die durchschnittliche Tiefe etwa 590 sein. Es ist sehr zu bedauern, dass die vielen Werthe, die Speck in seinen Arbeiten an sich selbst gewonnen hat, hier nicht verwandt werden können. Aber er giebt ein ganz abnorm niedriges Mittel der Respirationsfrequenz, nämlich 6,3 an; demgemäss gestaltet sich auch die Respirationstiefe ganz abnorm, nämlich 1031—1195 Ccm.[4]).

Es würden nach den oben gegebenen Daten demnach etwa 500 bis 600 Ccm. die normale Respirationstiefe und 500—600 L. pro Stunde (demnach 8,3—10 L. pro Min.) die normale Ventilationsgrösse der Lunge sein.

Ueber die normale Zusammensetzung der Exspirationsluft besitzen wir eine Reihe werthvoller Daten von Vierordt, Speck, Valentin und Brunner[5]). Danach gestalten sich die Werthe folgendermassen:

CO_2	O	N	O-Def.[6])	
4,5—4,1	—	—	—	Vierordt.
4,21	16,29	79,49	4,84	Speck.
4,38	16,033	79,587	5,123	Valentin und Brunner.

[1]) Karl Vierordt, Physiologie des Athmens. S. 255. Karlsruhe 1845.

[2]) Edw. Smith, Lancet etc. p. 480. 1857. May 9.

[3]) Regnard, Recherches expérimentales sur les variations pathologiques des combustions respiratoires. p. 135 etc. Paris 1879.

[4]) Speck, Untersuchungen über Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureausathmung am Menschen. S. 31. Cassel 1871 und Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. XII. S. 1 (19).

[5]) Valentin und Brunner. Roser u. Wunderlich's Archiv. II. p. 372.

[6]) Das Sauerstoffdeficit ist selbstverständlich nach dem dem Stickstoffgehalt der

Die Werthe von Valentin und Brunner sind Mittelwerthe aus 34 Versuchen an erwachsenen Männern, dürften demnach wohl für den vorliegenden Zweck den grössten Werth besitzen, zumal sie mit den andern Daten gut stimmen. Es ist diese Uebereinstimmung, namentlich mit den Angaben von Speck, um so höher anzuschlagen, als doch Speck, wie oben angeführt, unter sehr abweichenden Respirationsbedingungen seine Werthe erhielt.

Wenn wir nunmehr zur Bestimmung der letzten von uns angeführten Grössen uns wenden, nämlich zu der Bestimmung des mittleren Sauerstoffverbrauchs und der mittleren Kohlensäureausscheidung, so muss freilich constatirt werden, dass zur Zeit noch ein Mittel für die Sauerstoffbestimmung nicht gefunden ist. Denn es giebt hier so wenig sichere Daten, dass aus diesen ein Mittelwerth kaum abzuleiten ist. Die zuverlässigsten Werthe hat entschieden Speck an sich selbst erhalten. Zuntz[1]) hat eine Tabelle aus seinen Arbeiten zusammengestellt, aus der wir hervorheben wollen, dass der O_2-Verbrauch, auf 1 Kilo Körpergewicht und 1 Stunde berechnet, zwischen 277 und 420 Ccm. schwankt, und dass der niedrigste Werth (277 Ccm. im Mittel aus 6 Versuchen) morgens nüchtern erhalten wurde.

Die CO_2-Ausscheidung bestimmten Voit und Pettenkofer auf 0,41 bis 0,61 Grm. (210—310 Ccm.) p. 1 Kilo Körpergewicht und eine Stunde berechnet.

Wenden wir uns nunmehr zu den an Emphysematikern angestellten Versuchen.

Mir standen 2 Patienten (N. und H.), die die bekannten emphysematischen Erscheinungen darboten, zur Verfügung. N. ist ein grosser, 77,5 Kilo schwerer Mann von 48 Jahren. Das Fettpolster ist gering, Pat. ziemlich heruntergekommen. Am Thorax die bekannten emphysematösen Veränderungen, Auswurf täglich etwa 150 Ccm. Die Füsse des Pat. zeigen namentlich Abends ein leichtes Oedem. Es wurden an Patienten an 3 Tagen die bezüglichen Bestimmungen gemacht: am 13., 14. und 18. Dec. 1883. Während dieser Zeit nahmen die Beschwerden des Pat., namentlich Husten und Auswurf zu, so dass er in Folge derselben die Nacht vom 17. zum 18. December nicht schlief.

Exspirationsluft (auf atmosphärische Luft bezogen) normal entsprechenden Sauerstoffgehalt berechnet. Die Zusammensetzung der atmosphär. Luft ist stets zu 20,96 pCt. O und 79,04 pCt. N angenommen.

[1]) Zuntz, Hermann's Handbuch der Physiologie: Blutgase und respiratorischer Gaswechsel. S. 144.

Die Werthe, die ich erhielt, sind folgende:

1. Versuch am 13. December 1883. Barom.[1]) = 750. Temp. = 16 ° C. Respiration 19—19,5 p. Min.

Zeit.	Liter[2]) in 1 Min., durch die Lunge gehend.
9,15—20	10,15[3])
20—26	8.8
25—30	9,0
30—35	8,2
35—40[4])	6,6
40—45	8,8
45—50	8,6

Die Bestimmung der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung fand dieses Mal nur 5 Minuten lang, von 9 Uhr 45 Min. bis 9 Uhr 50 Min., statt. Exspirationsluft besteht aus:

CO_2 = 2,609
O = 17,48
N = 79,91

Demnach

O-Deficit = 3,76
Q (respirator. Quotient) = 0,693.

Durchschnitt von 9 Uhr 20 Min. bis 9 Uhr 50 Min.

bei beobachteten Barometerstand und Temperatur etc.	auf 76 Ctm. Druck, 0° und Trockenheit reducirt
p. 1 Min. Ventilation 8,33 Liter.	7,603 Liter.
1 Respiration = 450,0 Ccm.	410,6 Ccm.
19,25 Respirationen.	

	CO_2 ausgeschieden	O_2 aufgenommen
auf die Stunde berechnet: bei 0°, 76 Ctm. Druck und Trockenheit	12287,0 Ccm.	17708,0 Ccm.
pro Kilo	158,5 Ccm.	228,5 Ccm.

2. Versuch am 14. December 1883. Barom. = 747. Temp. = 16 ° C. Ventilationsgrösse[5]). Resp. 18,5—19,5 p. Min.

---

[1]) Die Barometerstände sind nicht auf 0° reducirt.

[2]) Die ersten Zahlen fallen in Folge der Versuchsbedingungen stets etwas zu hoch aus, werden in Folge dessen bei der weiteren Berechnung nicht berücksichtigt.

[3]) Ursprünglich wurde die Ventilationsgrösse p. Minute bestimmt. Da indess die Anführung einer solchen Tabelle zu viel Raum wegnehmen würde, so sind hier die aus je 5 Min. für 1 Min. gezogenen Mittel angegeben.

[4]) Die ursprünglichen Werthe waren hier pro Min. 9—6—6—6—6.

[5]) In dieser wie in den folgenden gleichartigen Tabellen ist stets die binnen der angegebenen Zeit (2 Min.) durch die Lunge gegangene Anzahl Liter, nicht mehr Mittelwerthe, wie in dem vorigen Versuch, angegeben.

Zeit[1])	Liter p. 2 Min.	Zeit	Liter p. 2 Min.	Zeit	Liter p. 2 Min.
9,15	29	9,39	22	10,03	23
17	26	41	23	05	21
19	26	43	22	07	21
21	24	45	21	09	
23	25	47	22	Pause	
25	25	49	20	10,12	23
27	24	51	21	14	
29	23	53	20	Pause	
31	19	55	20	10,16	20
33	21	57	19	18	20
35	22	59	18	20	18
37	21	10.01	19	22	22
39		03		24	

Zusammensetzung der Exspirationsluft:

CO_2 = 2,48
O = 18,05
N = 79,47

O-Deficit = 3,07
Q = 0,81.

Durchschnitte während der Zeit von 9,31—10,9 und 10,18—22, für 1 Minute:

	bei beob. Druck etc.	bei 0°76 Ctm. u. trocken.
Vent.	10,28	9,944
Resp. Tiefe	541,0 Ccm.	491,8

19 Respir. im Mittel.

Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung während der Zeit von 9,31 bis 10,09 und 10,18—10,22:

	CO_2	O
auf die Stunde berechnet bei 0°76 Ctm. Druck und Trockenheit.		
	13525 Ccm.	16743 Ccm.
p. 1 Kilo	177,5 „	216,03 „

3. Versuch am 18. December 1883. Barom. = 762. Temp. = 16° C.
Ventilationsgrösse. Resp. 21,5—19 p. Min.

Zeit.	Anzahl der Liter in der angegebenen Zeit.	Zeit.	Anzahl der Liter in der angegebenen Zeit.	Zeit.	Anzahl der Liter in der angegebenen Zeit.
9.16	35	9.38	21	10,00	27
18	32	40	20	02	26
20	26	42	21	04	24
22	25	44	20	06	27
24	24	46	22	08	28
26	23	48	22	10	26
28	23	50	22	12	
30	23	52	23	Pause	
32	22	54	23	10,16	28
34	23	56	26	18	28
36	20	58	23	20	24
38		10,0		22	25
				24	

[1]) Bei dieser wie bei den folgenden Tabellen bedeutet die neben und zwischen je

Zusammensetzung der Exspirationsluft:

CO_2 = 2,32 O-Deficit = 2,62
O = 18,44 Q = 0,884.
N = 79,14

Durchschnitte während der Zeit von 9,22—10,12 und 10,22—10,24:

	bei beob. Druck und Temp.	bei 0°76 Ctm. Druck und trocken.
Vent. p. 1 Min.	11,76	10.88
Resp.-Tiefe	560 Ccm.	518,2

21 Respir. in 1 Min.

Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung während der Zeit von 9.52 bis 10.12 und 10,20—10,24:

	CO_2	O
	bei 0°76 Ctm. und trocken auf 1 Stunde.	
	16208 Ccm.	18304 Ccm.
p. Kilo	209,13 „	236,17 „

Patient H., 87,5 Kilogrm. schwer, mittelgross, hat die bekannten emphysematösen Erscheinungen, namentlich einen exquisit fassförmigen Thorax. Beschwerden hat zur Zeit Pat. verhältnissmässig geringe, so dass er die Anstalt zu verlassen und wieder zu arbeiten gedenkt.

Versuch am 22. December 1883. Barom. = 755,0. Temper. = 18.5° C. Resp. = 18.5—19.5 p. Min.

Zeit.	Liter in 2 Min.	Zeit.	Liter in 2 Min.	Zeit.	Liter in 2 Min.
11,27	23	11,41	17	11,55	16
29	20	43	22	57	18
31	20	45	13	59	16
'33	19	47	16	12.01	17
35	19	49	17	03	18
37	19	51	17	05	17
39	19	53	17	07	21
41		55		09	

Zusammensetzung der Exspirationsluft:

CO_2 = 3.28 O-Deficit = 4.21
O = 16,99 Q = 0,78
N = 79,75

Durchschnitte während der Zeit von 11,29—12.09:

	bei beob. Druck und Temp.	bei 0°76 Ctm. Druck und trocken.
Vent. p. 1 Min.	8,95	8,12
Resp.-Tiefe	471,05	427,4

19,0 Resp. in 1 Min.

---

zwei Zeitangaben stehende Zahl die Zahl der während der angegebenen Zeit durchgegangenen Liter, z. B. $9,^{15}_{17}$ 29 bedeutet: von 9 Uhr 15 Min. bis 9 Uhr 17 Min. passirten 29 Liter Luft die Lunge.

Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung bestimmt während der Zeit von 11,59 bis 12,09, auf eine Stunde berechnet:

	CO_2	O
	auf 0°76 Ctm. Druck und Trockenheit.	
	15901,0 Ccm.	20410,0 Ccm.
p. 1 Kilo	181,72 „	233,24 „

Gehen wir nunmehr zur Betrachtung der Versuchsresultate über, so beginnen wir am zweckmässigsten mit den Zahlen, die über die Lungenventilation gegeben sind. Zunächst sei hervorgehoben, dass niemals die Respirationsfrequenz bei meinen Versuchen erheblich die Norm überstieg. Während wir oben 18 p. Min. etwa als die für Leute dieses Alters normale Zahl annehmen, so schwanken die Respirationsziffern unserer Pat. zwischen 18—22, zeigen also eine nur geringe Vermehrung. Zu bemerken ist, dass Pat. N. in den Versuchen am 13. und 14. Dec. im Mittel eine Respirationsfrequenz von 19,25 resp. 19, nach Zunahme seines Catarrhs am 18. Dec. eine Respirationsfrequenz von 21 hatte.

Interessantere Daten ergiebt die eigentliche Ventilationsgrösse. Sie beträgt bei Pat. N. 8,38—10,28—11,76 Liter p. Min. und die Respirationstiefe 450,0—541,0—560,0; bei Pat. H. 8,95 Liter p. Min. bei einer Tiefe von 471,05 Ccm.

Da wir oben 8,38—10 Liter als normale Ventilationsgrösse und etwa $^1/_2$ Liter als normale Respirationstiefe annehmen, so geht aus diesen Zahlen hervor, dass die beiden Emphysematiker jedenfalls in dieser Beziehung ziemlich normale Werthe besitzen, ein Verhältniss, das bei der Unbeweglichkeit des emphysematischen Thorax keineswegs von vornherein anzunehmen war. Ferner aber zeigt sich, dass bei Pat. N. unter dem Einfluss des zunehmenden Catarrhs Respirationstiefe und Ventilationsgrösse zunehmen. Anzuführen ist ausserdem, dass während die Respirationsfrequenz nur von 19 auf 21, also um etwa 10 pCt. steigt, die Ventilationsgrösse von 8,38 auf 11,76 sich hebt, also um 40 pCt.

Die interessantesten Daten hat die chemische Untersuchung der Exspirationsluft ergeben. Die Werthe lagen sämmtlich unter dem oben angeführten Mittel. Während normal der CO_2-Gehalt 4,21—4,38 und das Sauerstoffdeficit 4,84—5,12 beträgt, schwanken die bei Pat. N. erhaltenen Werthe für CO_2 zwischen 2,609—2,48—2,32 pCt. und für das Sauerstoffdeficit zwischen 3,76—3,07—2,62, und bei Pat. H. betragen sie für CO_2 = 3,28 pCt. und für das Sauerstoffdeficit = 4,21.

Es sind dies Verhältnisse, wie man sie physiologisch nur bei angestrengter Respiration (also bei Muskelarbeit, bei sensibeln Reizungen, bei willkürlich forcirter Athmung) findet und es stechen diese abnormen Werthe sehr scharf gegen die vorher betrachteten, ziemlich normalen Ventilationsgrössen ab. Für die Erklärung kommen offenbar eine Reihe von Momenten in Betracht.

Zunächst ist ersichtlich, dass auch diese Zahlen in Beziehung zum zunehmenden Catarrh stehen, denn die Abnormität wächst, d. h. Kohlensäurespannung und Sauerstoffdeficit sinken. Es ist also wahrscheinlich, dass auch der Catarrh überhaupt in irgend einer Weise an diesen Veränderungen schuld ist. Und zwar ist hier zweierlei zu berücksichtigen: erstens reizt der Catarrh die Bronchialschleimhäute, könnte also durch sensibele Irritation eine forcirte Athmung zu Stande bringen. Dann aber verstopft das Secret eine Anzahl kleinerer Bronchien mehr oder minder vollständig, und die zu diesen Bronchien gehörigen Alveolarbezirke werden mangelhaft ventilirt, die Sauerstoffspannung in ihnen sinkt, die Kohlensäurespannung steigt, das Blut fliesst ungenügend arterialisirt ab. Es resultirt aus diesem Verhältniss ein durchschnittliches Sinken des Blutsauerstoffs und Steigen der Blutkohlensäure, Veränderungen, die dann ihrerseits das Athmungscentrum in bekannter Weise zu vermehrter Thätigkeit reizen. Indess diese verstärkte Athemthätigkeit kommt den vorher schlecht ventilirten Bezirken nur sehr wenig zu gute, da die Widerstände, welche das Secret dem Luftstrom entgegensetzt, jedenfalls sehr bedeutende sind; daher werden die an und für sich schon gut ventilirten Partien noch besser ventilirt, und es resultirt so das eigenthümliche Verhältniss, dass derjenige Theil der Lunge, in welchem hauptsächlich der Luftstrom circulirt, forcirt athmet, während ein anderer Theil gewissermassen in Unthätigkeit verharrt. Da nun aber die Athemgase hauptsächlich aus dem forcirt athmenden Theil stammen, so haben sie auch die Zusammensetzung des Exspirationsgases bei Ueberventilation, d. h. Sauerstoffdeficit und Kohlensäurespannung sinken. Es giebt aber noch ganz andere Einflüsse, die auf einen gleichen Effect, nämlich auf forcirte Athmung drängen, das sind die verminderte Elasticität des Lungengewebes und die am rechten Herzen auftretenden Veränderungen. In Folge des ersteren Einflusses steigt der Druck im Thorax, der venöse Abfluss in demselben wird gehindert und eine Stauung des Blutes in den Körpervenen ist die Folge. Am rechten Herzen bilden sich Dilatation und Hypertrophie aus, und da alle Einflüsse, welche zu derartigen Veränderungen führen, auch in weiterer Folge eine Insufficienz der Herzthätigkeit hervor-

rufen, so kann es unter ungünstigen Umständen zu einer Compensationsstörung, in letzter Instanz also wieder zu einer Stauung im Körpervenensystem kommen Wird die Stauung bedeutender, so treten Oedeme auf, wie wir sie so häufig bei Emphysem treffen und wie sie einer der Patienten (N.) bietet. Der Einfluss dieser Stauungen bewirkt eine mangelhafte Ernährung des Athemcentrums und consecutiv dann wieder die forcirte Respiration.

Welcher von allen diesen Einflüssen im einzelnen Fall prävalirt, das dürfte wohl schwer zu entscheiden sein, der Endeffect ist der, dass der ventilationsfähige Theil der Lunge überventilirt wird.

Zum Schlusse möchte ich noch der absoluten Sauerstoff- und Kohlensäurewerthe gedenken, die ich oben gegeben. Sie stehen auffälliger Weise unter dem niedrigsten Mittel. Es ist aber zu berücksichtigen, dass im Alter überhaupt die CO_2-Ausscheidung und Sauerstoffaufnahme sinkt, und es wäre demnach erst dieses ohnehin nur vorläufige Resultat durch Messungen an Leuten gleichen Alters zu controlliren.

Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer.

Einige Bemerkungen zur Diagnose der Herzklappenfehler.

Von

Oscar Fraentzel.

Wenngleich von vielen Seiten behauptet wird, dass die Diagnose eines Herzklappenfehlers jetzt ziemlich leicht für jeden practischen Arzt, ja selbst für einen Studenten der Medicin zu stellen sei, so sehen wir immer wieder von Neuem, dass doch grosse Uebung und Erfahrung dazu gehört, um in der Erkennung der Herzklappenfehler Sicherheit zu erlangen. Hierzu genügt meiner Ansicht nach gewöhnlich nicht das Studium auf der Universität, ja selbst nicht die Erfahrung eines beschäftigten und strebsamen Arztes, sondern nur ein längeres Studium im Krankenhause, wo die intra vitam gestellte Diagnose post mortem durch die Autopsie genau controlirt wird. Gerade bei letzterer Gelegenheit lernt der Vorschnelle Zurückhaltung, der Aengstliche Sicherheit gewinnen.

Mit vorstehenden Behauptungen stütze ich mich auf meine eigenen Erfahrungen. Ich habe weder als Student, noch während der 5 Monate, als ich als Charité-Unterarzt unter der unmittelbaren Leitung Traube's thätig war, noch endlich in einer darauf folgenden 6jährigen practischen Thätigkeit das Gefühl der erlangten Sicherheit in der Diagnose der Herzklappenfehler gehabt, aber dieselbe auch wirklich nicht besessen. Erst als ich später schon längere Zeit hindurch Assistent an der Traube'schen Klinik war, gelangte ich zu der Ueberzeugung, Klappenfehlern gegenüber Herr der Situation zu sein, nicht ohne dass mich während dieser Zeit manchmal eine unan-

genehme Empfindung der Scham beschlich, wenn ich noch damals manchmal eine Stunde und länger zum Stellen der richtigen Diagnose bedurfte, während dann mein Lehrer und Chef den Fall nach einer, wenige Minuten, ja oft noch kürzere Zeit dauernden Untersuchung auf das exacteste erkannte.

Seit jener Zeit ist es mir klar geworden, dass man nach Anhaltspunkten suchen muss, welche dem Ungeübten die Diagnose wesentlich erleichtern, resp. ihn vor gefährlichen Irrthümern schützen. Ich pflege daher meinen Schülern schon in der Studienzeit einige Regeln auf den Weg zu geben, welche in den Handbüchern, ja selbst im klinischen Unterricht selten und dann viel zu wenig betont werden. Seit einer Reihe von Jahren hebe ich dies in meinen Vorlesungen sowohl den jungen Commilitonen, als auch den erfahrenen Aerzten gegenüber hervor, welche ich alljährlich zu unterrichten die Ehre habe, und gerade von letzteren habe ich wiederholt erfahren, wie werthvoll für sie in der weiteren Praxis diese Regeln geworden sind. Ihr Wunsch ist es wesentlich, welcher mich veranlasst, den Gegenstand einmal ausführlicher zu erörtern.

Bei der Diagnose der Herzklappenfehler hüte man sich zunächst sub finem vitae ein bestimmtes Urtheil über die vorliegende Herzkrankheit abzugeben. Denn kurz, d. h. wenige Wochen vor dem Tode ändern sich die Druckverhältnisse im Herzen resp. in seinen einzelnen Abschnitten so bedeutend, dass vorher hörbar gewesene Herzgeräusche verschwinden, resp. speciell systolische auftreten können, welche den Diagnostiker nur irre führen müssen. Als exquisites Beispiel diene die Stenosis ostii venosi sin. Dieselbe kann bestehen, ohne dass ein diastolisches Geräusch vorhanden ist, wenn nämlich der Druck, mit welchem das Blut aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel fliesst, zu gering ist, um Stromwirbel und damit ein Herzgeräusch, das natürlich diastolisch sein müsste, wie wir später noch ausführlich erörtern wollen, hervorzurufen. In solchen Fällen ist der unerfahrene Anatom und vielleicht auch der unerfahrene Kliniker bei der Section erstaunt, dass die Diagnose nicht gestellt worden ist. Wer sich des Satzes bewusst geblieben ist, sub finem vitae keine bestimmte Diagnose eines Herzklappenfehlers zu stellen, wird intra vitam in Bezug auf die Diagnose „non liquet“ sagen, bei der Autopsie eines solchen Falles aber niemals enttäuscht oder gar compromittirt sein.

Als zweiten Satz möchte ich folgenden hinstellen: „Klappenfehler des rechten Herzens und in specie durch Endocarditis bedingte gehören im extrauterinen Leben zu den grössten Seltenheiten.“ Während im Uterus die Endocarditis der Frucht keine seltene Erkrankung ist, bleibt dieselbe fast

stets dabei auf das rechte Herz, welches ja zu dieser Zeit bei der Circulation am energischsten betheilt ist, beschränkt. Wir sehen deshalb todtgeborene oder in der Geburt resp. bald nachher gestorbene Kinder nicht selten mit Klappenfehlern des rechten Herzens behaftet. Je älter aber das Individuum wird, desto seltener beobachten wir Erkrankungen an den Klappen des rechten Herzens. Manche Kinder werden wohl ausnahmsweise mit einer Insufficienz der Pulmonalarterienklappen oder auch mit einer Stenose des Ostium der Pulmonalarterie, bedingt durch fötale Endocarditis, 8, 10, ja 12 Jahre alt, aber fast immer weiss man von ihnen, dass sie schon seit der Geburt herzkrank sind, und betrachtet ihr Zugrundegehen nur als eine Frage der Zeit.

Aeusserst selten findet man dagegen, dass nach der Geburt sich am rechten Herzen Klappenfehler in Folge von Endocarditis entwickeln. Am häufigsten geschieht dies noch am Klappenapparate des Ostium der Pulmonalarterie durch die sog. Endocarditis ulcerosa. Dann kommen aber oft die Erscheinungen des Klappenfehlers wenig oder gar nicht in Betracht: der Kranke geht rasch unter dem allgemeinen Bilde einer Infectionskrankheit zu Grunde. Weiterhin werden ja sogenannte relative Insufficienzen der Tricuspidalklappe nicht selten secundär in Folge von gewaltigen Erweiterungen des rechten Ventrikels beobachtet, wo dann der Klappenapparat an und für sich intact geblieben ist, aber die einzelnen Segel sich wegen zu grosser Erweiterung der Ventricularhöhle nicht mehr an einander legen können. Meist führt ein endocarditischer Process am Mitralklappenapparat, eine Insufficienz der Mitralis oder eine Stenose des linken Ostium atrioventriculare zunächst zu gewaltigen Stauungen im kleinen Kreislauf und dann zu einer sich immer mehr und schliesslich soweit steigernden Dilatation der rechten Herzhöhle, dass der Mitralklappenapparat in der erwähnten Weise insufficient wird. Ausnahmsweise kann aber auch einmal ohne gleichzeitige Erkrankung am linken Herzen, sondern nur in Folge eines Lungenleidens (hochgradiges Lungenemphysem mit jahrelangem chronischen Bronchialcatarrh) eine solche relative Insufficienz der Tricuspidalis sich entwickeln. Andere durch Endocarditis veranlasste chronisch verlaufende Klappenfehler am rechten Herzen beobachtet man nur äusserst selten. Ehe ich bei einem erwachsenen Menschen, der im Zimmer oder auch überhaupt sich frei bewegt und fieberlos ist, einen solchen Klappenfehler diagnosticire, überlege ich mir meine Diagnose noch zehn, noch zwanzig Mal. Denn a priori weiss ich, auf meine Erfahrungen am Leichentische gestützt, dass sie wahrscheinlich falsch ist. Wer darauf hin (und dies geschieht so häufig), dass man ein diastolisches Geräusch lauter über dem Ostium der Pulmonalarterie als über dem Ostium der Aorta hört, sofort eine Insufficienz

der Pulmonalarterienklappen annimmt, wird fast regelmässig bei der Autopsie seinen schweren Irrthum erkennen. Ich habe mich daher seit langer Zeit daran gewöhnt, bei chronischen Herzkranken von vornherein anzunehmen, dass die Diagnose eines rechtsseitigen, durch Endocarditis bedingten Klappenfehlers falsch ist, und lasse mich erst nach langer genauer Beobachtung aller einzelner kleiner Nebensymptome dahin bringen, in gewissen Ausnahmefällen, wie sie ja vorkommen, das Vorhandensein eines solchen rechtsseitigen Klappenfehlers zuzulassen.

Auf diese Weise habe ich in den letzten Jahren nach dieser Richtung hin diagnostische Irrthümer ganz vermieden, und auch noch intra vitam manche verfehlte Diagnose Anderer in die richtigen Wege geleitet. Je mehr Autopsien der einzelne College gesehen hat, je mehr wird er durch eigene Erfahrungen belehrt sein und meinen Auseinandersetzungen zustimmen.

Je weniger man aber Gelegenheit hat, seine Betrachtungen durch Sectionen zu controliren, desto mehr wird man nicht bloss versucht sein, Klappenfehler des rechten Herzens, sondern auch complicirte Klappenfehler zu diagnosticiren. Auch hiervor kann der Ungeübte nicht eindringlich genug gewarnt werden. Gar nicht selten kommen einfache Klappenfehler zur Beobachtung, bei denen irgend ein Symptom mehr vorhanden ist, als zur Begründung einer bestimmten Diagnose nothwendig ist. Wenn man nun gleich versuchen will, dieses Symptom besonders zu berücksichtigen und auf dasselbe womöglich das Vorhandensein eines zweiten Klappenfehlers aufzubauen, dann wird man meist bei den Sectionen sich auf schlimme Enttäuschungen gefasst machen müssen. Am häufigsten gelangt man auf solche Irrwege, wenn man auf das Vorhandensein von systolischen Geräuschen einen besonderen Werth legt und glaubt, dieselben müssten bei jedem vorhandenen Klappenfehler einen gewissen pathologischen Werth haben. Deshalb lautet mein vierter diagnostischer Warnungssatz: „Bei der Diagnose der Herzklappenfehler soll die Beachtung der Herzgeräusche die untergeordnetste Rolle spielen.“

So paradox diese Behauptung auf den ersten Blick und bei den gewöhnlichen Schulanschauungen erscheint, so glaube ich doch dieselben sicher vertheidigen zu können. Zunächst muss man berücksichtigen, dass es bei stürmischer Herzthätigkeit sehr schwierig wird, systolische und diastolische Geräusche von einander zu unterscheiden. Die alte Erfahrung, dass es dem Menschen schwer wird, verschiedene Sinneseindrücke zeitlich mit einander zu vergleichen, findet auch hier ihre Bestätigung. Deshalb war auch das Instrument von H. Jacobson, in welchem der Carotidenpuls jedes

Mal einen Fühlhebel hebt, der ein electrisches Glockenspiel in Function setzt, recht sinnig erfunden: es setzte eben den Gefühlseindruck in einen Gehörseindruck um. Practisch lässt sich ja der Apparat nicht verwerthen, denn wir können denselben nicht leicht in der ambulatorischen Praxis benutzen. Immer bleibt die Schwierigkeit bestehen zu entscheiden, ist überhaupt ein Geräusch am Herzen vorhanden und zweitens ist es systolisch oder diastolisch. Schon erstere Frage ist nicht selten schwer zu beantworten, wie jeder erfahrene Arzt weiss: es giebt Geräusche von sehr geringer Intensität, die sehr leicht überhört werden können. Zweitens ist es aber z. B. bei Insufficienz der Aortenklappenklappen, wo der Puls in den peripheren Arterien auffallend viel später wahrnehmbar ist, als die Systole der Ventrikel erfolgt, durchaus nicht leicht zu bestimmen, ob ein Geräusch systolisch oder diastolisch ist. Dann aber giebt es sehr eigenthümliche, namentlich diastolische Geräusche bei der Stenosis ostii venosi sin., welche nur bei langer Erfahrung richtig erkannt und diagnostisch verwerthet werden können.

Am besten wird man sich immer erst nach den anderen Symptomen, welche ein Klappenfehler liefert, umsehen: dann kommt man oft zu einer bestimmten Diagnose, ohne auch nur das Stethoscop an das Herz angesetzt zu haben. Die am meisten characteristischen Beispiele hierfür liefern prototype Fälle von Insufficienz der Aortenklappen bei jugendlichen Individuen. Gerade jetzt, während ich dies schreibe, befindet sich ein 18jähriger Maler auf meiner Abtheilung, welcher vor 2 Jahren einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden hat und seit dieser Zeit über Luftmangel und Herzklopfen klagt. Vor 4 Wochen kam er mit einem neuen Schub einer Polyarthritis rheumatica auf meine Abtheilung in der Charité, jetzt ist er fieberlos, verlässt täglich auf mehrere Stunden das Bett und klagt nur, dass er bei rascheren Bewegungen im Zimmer und bei geringen anderweitigen Anstrengungen ein lästiges Herzklopfen empfindet. Fasst man nur nach seinem Radialpuls, so ist dieser schon für unsere Diagnose characteristisch. Mit dem Moment der Systole wird die Wand der Radialis dem zufühlenden Finger so zu sagen entgegengeworfen, um sofort wieder zu verschwinden. Um diesen Pulsus altus und celer zu erkennen, braucht es keiner sphygmographischen Curve, bedarf es nicht der Erwägung, dass bei fieberhaften Zuständen auch ohne einen Klappenfehler zuweilen ein Pulsus altus und celer zu fühlen ist. Wenn gleichzeitig selbst Fieber bestände, würde dieser ganz characteristische Puls doch nur auf eine Insufficienz der Aortenklappen zurückzuführen sein. Hier ist am Ende der Diastole der Druck im Aortensystem äusserst gering, da ja während der Diastole das Blut durch die insufficienten Aortenklappen

in den linken Ventrikel zurückströmt. Im Moment der Systole wird in das wenig gespannte Aortensystem eine abnorm grosse Blutmenge, d. h. das Blut, welches aus dem linken Vorhof, und das Blut, welches aus dem Aortensystem in den linken Ventrikel geflossen war, gepresst, dadurch muss eine rapide und hoch ansteigende Pulswelle erzeugt werden, welche aber unmittelbar nach der Systole steil absinkt, weil sofort das Regurgitiren des Blutes in den linken Ventrikel von Neuem beginnt.

Untersucht man die Schenkelarterie, so weist auch ihr Verhalten mit Nothwendigkeit darauf hin, dass eine ausgesprochene Insufficienz der Aortenklappen besteht. Der Puls in der Schenkelarterie ist ganz auffallend hoch, der zufühlende Finger empfindet mit jeder Systole einen starken Schlag, aber in demselben Moment verschwindet der Puls auch wieder. Setzt man das Stethoscop ganz leicht auf die Cruralarterie auf, so hört man einen lauten starken systolischen Ton, ja derselbe ist schon zu hören, wenn man das Stethoscop noch 2 Ctm. von der Haut des Oberschenkels entfernt hält. In der letzten Zeit hat man mit Unrecht diesen Phänomenen in der Schenkelarterie viel weniger Werth beigelegt, wie sie es verdienen. Es ist ja richtig und seit langen Jahren bekannt, dass man bei fiebernden Kranken sehr oft, wenngleich nicht ganz regelmässig, einen systolischen Ton in der Cruralarterie hört und dass derselbe zuweilen auch bei anderen Klappenfehlern wahrgenommen wird. Für diese beiden Gruppen von Fällen hat man bis jetzt noch keine ausreichende Erklärung, dagegen wissen wir, dass der systolische Ton in der Schenkelarterie, je stärker er ist, ein um so sicheres Symptom der Insufficienz der Aortenklappen neben anderen sein wird, namentlich bei fehlendem Fieber. Bei gesunden Menschen ist ja an der Schenkelarterie kein Ton zu hören (dass bei Druck auf die Schenkelarterie ein systolisches Geräusch entsteht, ist selbstverständlich), während man an der Carotis einen deutlichen systolischen Ton wahrnimmt.

Neben letzterem hört man an der Carotis unter normalen Verhältnissen auch einen diastolischen Ton. Diesen betrachten wir als von den Aortenklappen fortgeleitet, denn wenn an letzteren kein diastolischer Ton gebildet wird, hört man auch niemals einen solchen an der Carotis. Anders stehen die Sachen mit dem systolischen Ton: derselbe kann an der Carotis fehlen resp. durch ein Geräusch ersetzt sein, während ein solcher überall am Herzen vorhanden ist und umgekehrt. Wir müssen daher den systolischen Ton an der Carotis als an derselben selbst gebildet ansehen, indem plötzlich im Moment der Systole des Ventrikels durch das Einströmen des Blutes in das Aortensystem die Membran der Carotis stark gespannt wird und die Differenz zwischen

dieser durch die Systole des Ventrikels bedingten und der während der Diastole vorhanden gewesenen Spannung gross genug ist, einen Ton zu erzeugen. Da nun die Cruralarterie viel weiter vom Herzen abliegt, wie die Carotis, so wird dort die Spannungszunahme in der Wand bei der Systole und die Spannungsabnahme bei der Diastole des linken Ventrikels viel geringer sein, wie hier, und damit auch die Spannungsdifferenz zwischen beiden Zeitmomenten nicht genügen, um einen Ton zu erzeugen.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, sobald die Aortenklappen insufficient werden: dann regurgitirt ein Theil des Blutes aus dem Aortensystem durch die insufficienten Klappen in den linken Ventrikel, die Spannungsabnahme in der Membran der Arterien, also auch der Schenkelarterie wird beträchtlich grösser, ebenso ist die Spannungszunahme im Momente der Systole erheblich vermehrt, weil jetzt eine abnorm grosse Blutmenge, die aus dem linken Vorhof und aus dem Aortensystem in den linken Ventrikel ergossene, in die Körperarterien gepresst wird. Dadurch wird in der Schenkelarterie die Spannungsdifferenz so gesteigert, dass nunmehr hier bei der Systole ein Ton gebildet wird.

Je geringer nun bei einer Insufficienz der Aortenklappen die Spannungsdifferenz zwischen Diastole und nächster Systole ist, desto weniger macht sich der systolische Ton in der Schenkelarterie bemerkbar. Wenn z. B. in Folge einer längere Zeit bestehenden Arteriosclerosis dadurch, dass die Endarteritis auf die Aortenklappen übergreift, hier entweder Verdickungen, Retractionen der Klappen oder dergleichen und in Folge dessen eine Insufficienz der Klappen sich entwickelt, so wird, falls letztere unbedeutend bleibt, bei der erkrankten unelastischen Arterienwand die Spannungszunahme im Moment der Systole nur geringfügig sein können, und deshalb der systolische Schenkelarterienton nur sehr schwach, zuweilen gar nicht wahrnehmbar sein. Je intacter die Wand der Körperarterien, je stärker die Insufficienz der Aortenklappen, desto lauter der Ton, desto höher der Puls in der Arteria cruralis. Ja dann macht sich oft der schnellende Puls und auch der systolische Ton bis in die feinen Arterienäste der Hände und Füsse, selbst der Finger und Zehen bemerkbar und unter den Fingernägeln erkennt man deutlich den sogenannten Capillarpuls. Alle diese Erscheinungen liefert uns der schon oben erwähnte Fall. Unter Berücksichtigung dieser Symptome (wir können die immer etwas umständliche, aber ein sehr characteristisches Zeichen, den Venenpuls, liefernde Untersuchung des Augenhintergrundes mittelst des Augenspiegels ganz unterlassen) allein ist man zur Diagnose einer Insufficienz der Aortenklappen vollkommen berechtigt.

Und wahrlich es gehört wenig Uebung und Erfahrung dazu, um den hohen hüpfenden Puls in der Radialis, in der Cruralis, in allen peripheren Arterien, den Capillarpuls unter den Fingernägeln, den systolischen Ton in der Schenkelarterie und in den kleineren Arterienstämmen wahrzunehmen.

Lehnen wir uns an unsere in die Besprechung gezogene Beobachtung von Neuem an, so bauen sich leicht weitere und weitere Stützen für die Diagnose auf. In der Carotis muss, wie wir schon oben auseinander gesetzt haben, der diastolische Ton verschwinden, weil er nicht mehr an den Aortenklappen gebildet wird. Er kann durch das jetzt hier erzeugte diastolische Geräusch ersetzt werden. Da aber Geräusche viel schlechter fortgeleitet werden wie Töne, so hört man gewöhnlich mit der Diastole an der Carotis nichts. Auch bei unserem jugendlichen Kranken ist nur ein lautes kurzes systolisches Geräusch, mit der Diastole gar nichts wahrnehmbar. Legt man die Finger auf die Carotis, so fühlt man sogar mit der Systole ein deutliches Schwirren. Das Phänomen ist leicht zu erklären. Dafür dass eine Membran, wenn sie plötzlich aus dem Zustand niederer in den höherer Spannung geräth, tönt, ist nicht nur nothwendig, dass die Spannungsdifferenz eine gewisse Grösse erreicht, sondern dass auch die Anfangsspannung eine gewisse Höhe hat. Ist die Spannung im Anfang nicht gross genug, so entstehen keine regelmässigen, sondern nur unregelmässige Schwingungen und damit kein Ton, sondern nur ein Geräusch. Wenn nun bei Insufficienz der Aortenklappen am Ende der Diastole ein mehr weniger grosser Theil des im Aortensystem enthaltenen Blutes in den linken Ventrikel regurgitirt ist, dann wird die Spannung in der Carotis zu dieser Zeit sehr gering sein, wovon man sich in den betreffenden Fällen durch die Digitaluntersuchung überzeugen kann. Gelangt nun im Moment der Systole eine abnorm grosse Menge Blutes in das Aortensystem, so wird zwar die Spannungsdifferenz zwischen Diastole und nächster Systole sehr gross, aber trotzdem kein Ton, sondern nur ein Geräusch wahrzunehmen sein, weil die Carotis während der Diastole zu sehr entspannt war und daher bei der plötzlichen Spannungszunahme nur unregelmässige Schwingungen macht.

Auch der Spitzenstoss zeigt in solchen Fällen ein sehr charakteristisches Verhalten. Er ist abnorm breit, abnorm hoch, abnorm resistent; oft hat er eine Breite von 7—8 Ctm., oft ist er in zwei Intercostalräumen gleichzeitig wahrzunehmen, oft reicht er bis in die Achselhöhle nach aussen, oft in den 6. oder 7. Intercostalraum nach abwärts.

Man sagt oft statt „Spitzenstoss“ Herzstoss, und, wie ich glaube, mit grossem Unrecht. Denn als Herzstoss pflegt man nicht bloss den Spitzen-

stoss, sondern auch den Klappenstoss und endlich auch die allgemeine Hebung der Regio cordis zu bezeichnen. Namentlich unglücklich erscheint mir z. B. die Bezeichnung „der Herzstoss ist hebend". Eigentlich niemals habe ich gefunden, dass sich der junge Arzt, wenn er diesen Ausdruck gebraucht, eine bestimmte Vorstellung davon macht, was er damit wirklich sagen will. Und ich selbst würde, wenn ich diesen Ausdruck, der in der letzten Zeit wenigstens bei uns in Berlin üblich geworden ist, ohne dass ich den eigentlichen Autor desselben kenne, nicht genau zu definiren wissen, was man darunter verstehen soll. Ich selbst würde daher den Namen „Herzstoss" perhorresciren, weil unter demselben verschiedene Erscheinungen zusammengefasst werden, und zwar erstens die systolische Hebung der Regio cordis. Bei besonderer Erregung des vasomotorischen Nervensystems wird ja unter ganz normalen Verhältnissen eine starke systolische Hebung der gesammten Regio cordis wahrgenommen. Dieselbe ist ohne jede diagnostische Bedeutung. Verhält sich dagegen der Kranke ruhig, liegt er womöglich seit Tagen im Bett und bemerkt man dann eine solche systolische Hebung, so hat sie immer einen besonderen Werth. Wird die Gegend zwischen dem linken Sternalrand und der Linea mammillaris sin., resp. werden die auch noch über dieselbe nach aussen hinaus liegenden Theile des Brustkorbes systolisch gehoben, so schliessen wir auf eine Dilatation des linken Ventrikels, wird dagegen nur der untere Theil des Brustbeins in dieser Weise gehoben, so nehmen wir eine Erweiterung des rechten Ventrikels an. Breitet sich die systolische Hebung vom rechten Sternalrande bis zur linken Mammillarlinie aus, so sind wir berechtigt auf eine Erweiterung beider Ventrikel zu schliessen. In der Regel ist damit auch eine Hypertrophie der betreffenden Ventricularwand verbunden. Trotzdem dürften wir diesen Schluss nicht ohne Weiteres machen, da auch ohne Hypertrophie derartige systolische Hebungen beobachtet sind. Zweitens verdient der Klappenstoss des Herzens auch eine besondere Erwähnung, weil auch dieser als Herzstoss beschrieben wird. Wenn wir die Schwingungen der Klappensegel, welche einen Herzton erzeugen, beim directen Anliegen des Herzens an die Thoraxwand fühlen, so sprechen wir von einem Klappenstoss. Der systolische starke Schlag, welchen wir in einer Reihe von Fällen von Stenosis ostii venosi fühlen, ist ein auffallend starker und für die Diagnose wichtiger Klappenstoss. Der sogenannte diastolische Schlag der Pulmonalarterienklappen, welchen wir bei linksseitiger Lungenschrumpfung im zweiten linken Intercostalraum fühlen, gehört ebenfalls zu den besonderen Erscheinungen des Klappenstosses.

Drittens ist der Spitzenstoss von besonderer diagnostischer Bedeutung. Auch er wird oft mit dem Namen „Herzstoss" bezeichnet. In Ermangelung einer besseren Erklärung betrachten wir ihn als einen Reactionsstoss, der natürlich um so grösser sein muss, je stärker der Druck ist, mit welchem das Blut aus dem linken Ventrikel in das Aortensystem getrieben und je geringer der Widerstand in diesem letzteren ist. Deshalb wird bei Insufficienz der Aortenklappen der Reactionsstoss besonders stark sein.

Liegt der letztere dabei ausserhalb der linken Mammillarlinie und unterhalb der 6. Rippe, ohne dass andere Gründe für eine Verdrängung des Herzens nach links und unten sprechen und während die Percussion direct beweist, dass die Herzdämpfung nach links und unten an Ausdehnung zugenommen hat, indem die Grenzen nach rechts und oben unverändert geblieben sind, so haben wir zunächst auf eine Dilatation des linken Ventrikels zu schliessen und damit noch eine weitere Stütze für die Annahme einer Insufficienz der Aortenklappen gewonnen. Dieselbe ist jetzt so sicher geworden, wie wir sie überhaupt stellen können, da wir ja natürlicher Weise nicht mathematisch sichere Diagnosen haben. Dabei haben wir die auscultatorischen Erscheinungen am Herzen ganz unberücksichtigt gelassen. Wir setzen als selbstverständlich voraus, dass wir ein diastolisches Geräusch am Herzen hören müssen, das gewöhnlich entweder rechts vom Sternum am Sternalrande oder links vom Brustbein auf der Höhe des 5. linken Rippenknorpels am lautesten zu sein pflegt, und werden es nie vermissen.

Wie anders gestalten sich unsere gesammten Anschauungen, wenn wir in einem Fall, wie dem vorliegenden, mit der Auscultation am Herzen beginnen. Auch in diesem ist das diastolische Geräusch über den Pulmonalarterienklappen sehr laut. Wie leicht ist ein Irrthum namentlich für den Anfänger möglich: er hält das Geräusch für lauter als über den Aortenklappen und gelangt ohne weiteres zu dem Schluss, dass neben der Insufficienz der Aortenklappen noch eine solche der Pulmonalarterienklappen bestände. Und in der That ist die Intensität des Geräusches zuweilen bei reiner Aortenklappeninsufficienz über den Pulmonalarterien am lautesten, so dass auch Geübtere, welche die oben von mir aufgestellten Sätze, namentlich die Untersuchung der Körperarterien nicht berücksichtigten, in Bezug auf diesen Punkt schwer irren müssen.

Weiterhin ist ja in vielen Fällen von Aortenklappeninsufficienz am ganzen Herzen ein systolisches Geräusch zu hören. Dasselbe dient als genügender Anhaltspunkt für die Annahme einer gleichzeitigen Stenose des

Ostium aortae[1]) — und mit vollem Unrecht. Ich will hier nicht noch einmal auf die allgemein anerkannte Thatsache zurückkommen, dass in prototypen Fällen von Insufficienz der Aortenklappen an der Mitralis überhaupt kein systolischer Ton gebildet wird. Hierauf stützt sich ja wesentlich die Opposition der Kliniker gegen die Behauptung Einzelner, dass der systolische Ton ein Muskelton sei. Als diese Frage in der zweiten Hälfte der 60er Jahre lebhaft und warm discutirt wurde, betonte man gleichzeitig, dass in manchen Fällen der systolische Ton durch ein Geräusch ersetzt würde, und dass schon seit langer Zeit bekannt sei, wie am ganzen Herzen, zuweilen aber auch nur über dem Ostium aortae bei insufficienten Aortenklappen laute systolische, ja selbst musicalische Geräusche zu vernehmen wären, ohne dass später bei der Autopsie irgend eine Klappenveränderung sich nachweisen liesse, welche das Zustandekommen eines solchen Geräusches erklärte, am allerwenigsten aber eine Stenosis ostii aortae.

Letztere würde ich als in Verbindung mit einer Insufficienz der Aortenklappen vorhanden dann anerkennen, wenn nicht bloss ein systolisches Geräusch am lautesten über dem Ostium aortae hörbar neben dem diastolischen vorhanden ist, sondern wenn auch ein systolisches Frémissement rechts vom Brustbein im zweiten Intercostalraum deutlich fühlbar, der Spitzenstoss trotz der zweifellos vorhandenen Insufficienz der Aortenklappen auffallend niedrig ist, das Tönen in der Schenkelarterie und in den kleineren Arterien fehlt oder wenn überhaupt nur in der Schenkelarterie und auch in dieser wenig ausgesprochen erscheint.

Man muss eben, wie aus diesen Erörterungen hervorgeht, den Geräuschen am Herzen selbst nur wenig Werth beilegen und sich gewöhnen, sie im Gegensatz zu den Symptomen des Gefässapparats, dem Spitzenstoss etc. als weniger massgebend anzusehen, wenn man sich vor schweren Irrthümern schützen will. Diese fürchtet derjenige am meisten, welcher gewohnt ist, stets am Krankenbett umgeben von älteren und jüngeren Collegen und Kritikern zu verkehren und vor ihnen seine Rechtfertigung am Leichentisch zu suchen und zu finden. Ein solcher Mann fürchtet, bis er gelernt hat, dass man das Krankenbett genau wissen muss, wie weit man mit der Diagnose gehen kann. Weiss er dies aber, so scheut er sich nicht mehr, in manchem Falle in Bezug auf die Diagnose ein „non liquet" auszusprechen, gewöhn-

---

[1]) Der ganz ungerechtfertigte Schlendrian von einer Stenose und Insufficienz der Aortenklappen zu sprechen, verdient stets eine ernste Rüge, denn es sind eben nicht die Aortenklappen, sondern es ist das Ostium aortae stenosirt.

lich aber an der Leiche eines Herzklappenkranken mit Ruhe und Bestimmtheit zu sagen: „dieser Klappenfehler muss gefunden werden“.

Während für die Fehler an dem Apparat der Aortenklappen namentlich das leicht zu prüfende Verhalten der Körperarterien wichtige Anhaltspunkte giebt, müssen wir uns zur Diagnose von Affectionen an dem Mitralklappenapparat nach anderen Hilfsmitteln umsehen, da an den Körperarterien wenig charakteristische Merkmale zu erkennen sind. Zwar sind die Radialarterien meist schon bei Mitralinsufficienz, aber noch mehr bei der Stenosis ostii venosi sin. eng und wenig gespannt, aber hieraus allein ist ebensowenig wie aus anderen, allen Herzerkrankungen gemeinsamen Symptomen etwas besonderes zu schliessen. Auch der Spitzenstoss ist in der Regel wenig verändert. Dagegen macht sich bei schwereren Erkrankungen schon dem Ungeübten ganz deutlich eine sicht- und fühlbare Hebung des unteren Theils des Sternums bemerkbar. Wir schliessen, um es noch einmal zu wiederholen, daraus, wenn wir sie in der ruhigen Bettlage und bei einem nicht unmittelbar vorher erregt gewesenen Menschen, der sich ausser Bett befunden hat, wahrnehmen, dass eine Dilatation des rechten Herzens besteht. Gewöhnlich geht damit eine Hypertrophie des rechten Ventrikels Hand in Hand; da aber ausnahmsweise dieselbe bei der systolischen Hebung des unteren Theils des Sternums fehlen kann, so ist der zweite Schluss nicht ohne Weiteres gerechtfertigt; wenn jedoch zugleich der zweite Pulmonalarterienton stärker und klingender wie der zweite Aortenton ist, dann ist jedenfalls der rechte Ventrikel hypertrophisch. Zunächst gestattet erfahrungsgemäss die Verstärkung des zweiten Pulmonalarterien- oder Aortentons ja nur den Schluss auf einen abnorm hohen Druck in dem betreffenden Arteriensystem. Da wir nun wissen, dass wenn der betreffende Ventrikel Wochen lang den abnormen hohen Druck gut überwinden kann, derselbe hypertrophisch werden muss, so werden wir zunächst nur befugt sein, eine Hypertrophie des zugehörigen Ventrikels anzunehmen, wenn die Verstärkung des zweiten Tones 6, 8 Wochen resp. 3 Monate hinter einander von uns gehört wurde, meist aber ist bei einem solchen Kranken, von dem wir wissen, dass er seit Monaten leidend ist, der directe Sprungschluss aus dem Vorhandensein des zweiten Tons auf eine Hypertrophie des zugehörigen Ventrikels gestattet.

Haben wir nun das Vorhandensein der Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels festgestellt (und auch der Nachweis der Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientons erfordert keine besondere Erfahrung und Uebung), so bedarf es zunächst der Untersuchung des Respirationsapparats, welcher bekannter Weise nicht selten in Folge der in den Lungen erfolgenden Stauung

in der Circulation zu dem geschilderten Zustand am rechten Herzen führt. Lässt sich keine derartige Affection der Lungen nachweisen, so muss die Rückstauung nach dem rechten Ventrikel durch eine Erkrankung am Herzen veranlasst sein. Am Klappenapparat und dem Ostium der Pulmonalarterie gehören, wie wir schon oben erwähnt haben, im extrauterinen Leben überhaupt alle Erkrankungen zu den grössten Seltenheiten und zeigen, wenn sie vorhanden sein sollten, so frappirende Symptome, dass dieselbe selbst von ungeübten und unerfahrenen Aerzten nicht übersehen werden können. Fehlen besondere Symptome, so ist die Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels durch eine Erkrankung des Mitralklappenapparates bedingt. Insufficienzen der Mitralklappe characterisiren sich durch ein systolisches Geräusch, das gewöhnlich an der Herzspitze am lautesten und zuweilen auf diese beschränkt zu hören ist. Ganz ausnahmsweise erscheint es über dem Ostium der Pulmonalarterie am lautesten. Der systolische Ton über dem Ostium der Pulmonalarterie ist oft sehr schwach, zuweilen gar nicht wahrnehmbar.

Anders liegen die Verhältnisse bei einer Stenosis ostii venosi sin. Hier nehmen die auscultatorischen Erscheinungen zuweilen einen chamäleonartigen Character an und nur der eben erwähnte Weg, der Nachweis einer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels bei Fehlen eines Lungenleidens und eines systolischen Geräusches führt mit einer gewissen zwingenden Nothwendigkeit zur Annahme einer Verengerung des linken venösen Ostiums.

Wie wir schon oben erwähnt haben, beoachten wir zuweilen, namentlich sub finem vitae, dass bei diesem Klappenfehler ein diastolisches Geräusch ganz fehlt. Wenn wir annehmen, dass die Herzgeräusche bei Klappenfehlern durch Stromwirbel erzeugt werden, so wird es leicht erklärlich, dass sub finem vitae, wo die Leistungsfähigkeit der Vorhöfe und der Ventrikel, mit welcher sie das Blut nach vorwärts treiben, immer mehr nachlässt, und der Druck, mit welchem das Blut aus dem linken Vorhof durch das stenosirte Ostium in den linken Ventrikel getrieben wird, zu gering wird, um noch nennenswerthe Stromwirbel und damit ein Herzgeräusch zu erzeugen.

Umgekehrt hören wir bei sonst normalen Druckverhältnissen, dass wenn in Folge einer Stenose des linken venösen Ostiums Stromwirbel bei Durchtritt des Blutes aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel bedingt werden, an Stelle des diastolischen Tons ein diastolisches Geräusch. Aber nicht selten ist am Schluss der Diastole der linke Ventrikel noch nicht genügend mit Blut gefüllt, dann fliesst auch zur Zeit der Pause in der Herzthätigkeit das Blut weiter in den Ventrikel über die Zeit der Systole des

Vorhofs hinaus bis zu dem Moment, wo die Contraction des Ventrikels dem weiteren Einströmen von Blut ein Ende macht. Wenn wir uns dem entsprechend ein Schema zeichnen, in welchem die geraden Linien die Zeit der einzelnen Herzgeräusche, und die Lücken die Zeit der Pause zwischen den einzelnen Tönen und Geräuschen bezeichnen. so haben wir folgendes Schema der normalen Herzaction:

S. D. S. D. S. D.

Die Zeit der Pause zwischen Systole und Diastole verhält sich zur Zeit der Pause zwischen Diastole und nächster Systole wie 2 : 3. Diese längere Pause lernt das Ohr des Auscultirenden sehr leicht als Ruhepunkt auffassen und beurtheilt von dieser Pause aus, welches Phänomen mit der Systole der Ventrikel, welches mit der Diastole isochron sei. Wenn nun bei der Stenosis ostii ven. sin. an Stelle des diastolischen Tons ein diastolisches Geräusch auftritt und mit der Diastole des Ventrikels endet, so erscheint dies schematisch folgendermassen:

S. D. S. D. S. D.

Dieses diastolische Geräusch nennen wir das „einfach diastolische“. Dauert das Geräusch dagegen, wie wir oben erwähnt haben, bis zum Beginn der nächsten Systole so ist das Schema folgendes:

S. D. S. D. S. D.

Dieses diastolische Geräusch, welches die Zeit der sonstigen Herzpause mit ausfüllt, hat schon Traube „modificirt diastolisch“ genannt. Hierbei wird es den Ungeübten sehr schwer, sich auscultatorisch zu orientiren: sie glauben zunächst fast regelmässig ein systolisches Geräusch und einen diastolischen Ton wahrzunehmen, weil jetzt ihr Ohr an der nunmehr einzigen Pause einen Ruhepunkt findet und sie diesen natürlich als den gewohnten längeren, nach der Diastole eintretenden, betrachten.

Die Modificationen in den auscultatorischen Erscheinungen bei der Stenosis ost. ven. sin. gehen aber noch weiter. Nicht selten ist beim Beginn der Diastole der Druck, mit welchem das Blut aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel fliesst, so gering, dass aus den oben angeführten Gründen kein Geräusch entsteht. Wenn aber unmittelbar vor der Systole zur Zeit, wenn der linke Vorhof sich contrahirt, dieser Druck einen nennenswerthen Zuwachs erfährt, dann entsteht nicht selten noch ein Geräusch Wir nennen es gewöhnlich „präsystolisch“; es ist eine Art des „modificirt diastolischen“, wenn wir unter letzterem, wie ich vorschlage, alle diejenigen Geräusche verstehen wollen, welche in der Zeit vom Schluss der Diastole bis zum Beginn der nächsten Systole wahrzunehmen sind. Für diese „prä-

systolischen Geräusche" ist das Schema, je nachdem der diastolische Ton fehlt oder vorhanden ist, folgendermassen zu gestalten:

S. D. S. D. S. D. S.

oder

S. D. S. D. S. D. S.

Der systolische Ton erscheint in solchen Fällen meist auffallend stark und klingend. Man erklärt dies daher, dass, da am Ende der Diastole abnorm wenig Blut im linken Ventrikel sich befände, also die Spannung der Mitralklappensegel auffallend gering wäre und im Moment der Systole die gewöhnliche Spannungszunahme erfolge, die Spannungsdifferenz eine auffallend grosse und somit der systolische Ton ein auffallend starker sein müsste.

Nun giebt es noch eine weitere Modification. Im Moment der Diastole ist der Druck, mit welchem das Blut aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel durch das verengte Ostium fliesst, gross genug, um Stromwirbel und somit ein Geräusch zu erzeugen, wenn aber der Durchfluss des Blutes eine gewisse Zeit angehalten hat, muss der Druck sinken und schliesslich so gering werden, dass die Geräuschbildung aufhört. Wenn dann aber durch die Contraction des linken Vorhofs der Druck wieder steigt, macht sich das Geräusch von Neuem bemerkbar. In unserem Schema macht sich dann folgende Erscheinung bemerkbar:

S. D. S. D. S. D. S.

Hier stösst die richtige auscultatorische Wahrnehmung auf die allergrössten Schwierigkeiten. Wer einmal diesen ganz eigenthümlichen Rhythmus genau gehört und richtig analysirt hat, dem wird er immer wieder charakteristisch erscheinen und in seiner Eigenthümlichkeit besonders ins Ohr fallen, namentlich weil der systolische Ton nicht selten auffallend accentuirt ist. Wer sich aber bei der Diagnose der Herzklappenfehler ausschliesslich oder wenigstens in erster Linie auf die Herzgeräusche verlassen will, der wird gerade in diesen Fällen am leichtesten fehlgehen, zumal wenn auch noch statt des systolischen Tones ein Geräusch zu hören ist.

Ich möchte das Phänomen als „abgesetzt modificirt diastolisches Geräusch" bezeichnen und nur denjenigen Untersucher für sicher in der Diagnose der Herzklappenfehler erklären, welcher dieses abgesetzt modificirt diastolische Geräusch mit Leichtigkeit erkennt.

Nicht gerade selten unterstützt hier die Palpation die auscultatorisch wirklich schwierige Diagnose. Man fühlt mit der Systole einen starken systolischen Schlag, vor demselben und zwar besonders deutlich an der

Herzspitze ein Frémissement, und kurz nach dem systolischen Schlag, also mit dem Beginn der Diastole, wieder ein sehr deutliches Schwirren. Hier haben wir dann das abgesetzt modificirt diastolische Geräusch deutlich als Schwirren fühlbar. Oft ist sogar die Diagnose durch die Palpation leichter zu stellen, wie durch die Auscultation.

Damit sind aber die auscultatorischen Erscheinungen, welche bei der Verengerung des linken venösen Ostiums beobachtet werden, noch nicht erschöpft. Schon Bouillaud hat darauf hingewiesen, dass hier zuweilen an Stelle eines diastolischen Geräusches ein diastolischer Doppelton wahrgenommen wird. Derselbe ist auf die Gegend der Herzspitze beschränkt oder wenigstens hier am lautesten zu hören. Gleichzeitig bestehen die Zeichen einer vorhandenen Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Analysiren wir nun den diastolischen Doppelton genauer, so stellt sich bei wiederholter Untersuchung, namentlich wenn der Kranke sich unmittelbar vorher etwas stärker bewegt, heraus, dass derselbe entweder aus einem Ton und einem nachfolgenden, also einem modificirt diastolischen Geräusch oder aus zwei diastolischen Geräuschen besteht. Letztere sind dann als ein abgesetzt modificirt diastolisches Geräusch aufzufassen. Diese Art des diastolischen Doppeltons ist schon dadurch, dass derselbe auf die Herzspitze beschränkt oder wenigstens hier am lautesten zu hören ist und sehr leicht an seiner Stelle eventuell ein oder zwei Geräusche erscheinen, von jenem Phänomen zu unterscheiden, welches wir Galopprhythmus am Herzen nennen: hier werden die Töne nie durch Geräusche ersetzt und immer ist der diastolische Doppelton über der ganzen Regio cordis gleich stark zu hören.

Auch der sogenannte „gespaltene" oder „gebrochene" zweite Pulmonalarterienton hat mit dem diastolischen Doppelton bei der Stenose des linken venösen Ostiums nichts zu thun. Da über denselben in den gebräuchlichen Lehrbüchern wenig bemerkt ist möchte ich mir erlauben, auf denselben mit einigen Worten einzugehen. Gewöhnlich hört man den 2. Ton über dem Ostium der Aorta und über dem der Pulmonalarterie gleich stark, obgleich der Druck in beiden Arteriensystemen sehr wesentlich verschieden ist. Wenn nun der 2. Ton über einem der beiden Ostien auffallend stärker und klingend wird, dann schliessen wir mit Recht auf einen gesteigerten Druck in dem betreffenden Arteriensystem. Bei linksseitiger Lungenschrumpfung und der durch sie bedingten Drucksteigerung im Pulmonalarteriensystem wird nun oft der Anfangstheil der Pulmonalarterie, der unter normalen Verhältnissen unter dem Sternum gelagert ist, nach links verzerrt. Dann macht sich links vom Brustbein im 2. Intercostalraum nicht bloss

bei der Auscultation eine Verstärkung des 2. Pulmonalarterientons, sondern auch bei der Palpation ein deutlicher diastolischer Schlag, der diastolische Schlag der Pulmonalarterienklappen bemerkbar. Auscultatorisch hört sich dieser verstärkte diastolische Ton nicht selten so an, als wenn er gespalten, oder dem Gehörseindruck folgend, richtiger gesagt, gebrochen wäre. Sectionen ergeben für diese eigenthümliche auscultatorische Erscheinung keine besonderen Anhaltspunkte. Man muss sie daher von dem diastolischen Doppelton als ein unwesentliches Symptom trennen, das vielleicht darin seine Erklärung findet, dass bei der abnorm hohen Spannung im Pulmonalarteriensystem durch den Rückstoss des Blutes nicht alle drei Semilunarklappen gleichzeitig abnorm stark gespannt werden und dann die eine oder andere Klappe, um es allgemein verständlich auszudrücken, nachklappt. Der verstärkte und gebrochene diastolische Ton ist also nur eine unwesentliche Modification des einfach verstärkten.

Nebenabtheilung für innerlich kranke Frauen.

Ueber Pleuritis im Gefolge von Unterleibsaffectionen, namentlich von subphrenischen Abscessen.

Von

Prof. Dr. **H. Senator.**

In der Aetiologie der Pleuritis wird im Allgemeinen von den Affectionen der Abdominalorgane nur wenig gesprochen, und allerdings nehmen diese Affectionen unter den Ursachen der Pleuritis bei Weitem nicht die erste Stelle ein. Aber eine gewisse Bedeutung kommt ihnen dabei doch zu und in manchen Fällen kann die Erkenntniss dieses Zusammenhanges für die Diagnose und für das hierauf zu begründende therapeutische Verfahren sogar von der allergrössten Wichtigkeit werden, wofür einige später mitzutheilende Beispiele den Beweis liefern können.

Wenn wir von den Fällen absehen, in welchen eine irgendwie geartete Pleuritis, eine exsudative oder adhäsive, ein- oder doppelseitige, neben einer Abdominalaffection vorkommt, ohne deren directe Folge zu sein, sondern als mehr zufällige Complication, so sind diejenigen Vorgänge, welche von den Bauchorganen aus zu einer Pleuritis führen, von dreierlei Art. Am einfachsten ist der Hergang in jenen Fällen, in welchen in Folge von traumatischer Verletzung oder von einer Geschwürsbildung eine Durchbrechung des Zwerchfells mit Erguss reizender Substanzen, wie Eiter, Magen- und Darminhalt u. s. w., stattfindet. Diese Fälle sind am längsten bekannt und machen dem Verständniss, soweit die Entstehung der Pleuritis in Frage kommt, keine Schwierigkeit; sie bedürfen keiner weiteren Besprechung.

Eine zweite Kategorie bilden jene Pleuritiden, welche als metasta-

tische bezeichnet werden. Auch diese sind keine Seltenheit und ihre Entstehung durch Verschleppung inficirter Thromben aus dem Bereich der Bauchorgane in die Brusthöhle ist heutzutage ebenfalls aufgeklärt. Zur Entzündung der Pleura kommt es in der Mehrzahl dieser Fälle erst auf dem Umwege durch die Lungen, indem eine in dieser angefachte (embolische) Entzündung auf jene übergreift, zuweilen aber wird die Pleura auch ohne dieses Zwischenglied der Sitz einer metastatischen Entzündung.

Seltener als diese beiden Arten und daher in der Literatur bis jetzt wenig berücksichtigt sind diejenigen Fälle von Pleuritis, welche neben Entzündungsherden oder Geschwülsten in der Bauchhöhle gefunden werden, ohne dass ein Durchbruch durch das Zwerchfell stattgefunden hat und ohne dass ein embolischer Vorgang anzunehmen ist, während doch die Entwickelung der Pleuritis, der klinische Verlauf und der Mangel irgend eines anderen ursächlichen Momentes auf einen Zusammenhang der Erkrankung des Brustfells mit der im Bauchraum vorhandenen Affection hinweisen. Nach der Nomenclatur der alten Medicin würde man diese Fälle als durch Continuität oder Contignität entstanden beziehen können.

Die Weiterverbreitung des entzündlichen Processes geschieht auf verschiedenen Wegen, je nachdem der Ausgangspunkt innerhalb oder ausserhalb des Peritonealsackes gelegen ist. Im ersteren Falle, bei intraperitonealen Entzündungsherden, geschieht sie auf dem Wege der Lymphbahnen zu beiden Seiten des Zwerchfells, welche, wie Ludwig und Schweigger-Seydel gezeigt haben[1]), eine directe Ueberführung nicht nur gelöster, sondern auch aufgeschwemmter corpusculärer Stoffe aus der Bauchhöhle in die Brusthöhle vermitteln. Da diese Lymphbahnen in der serösen Auskleidung des Zwerchfells gelegen und zumal auf der Bauchfellseite nachgewiesenermaassen durch offene Mündungen (Stomata) mit der Bauchhöhle in Verbindung stehen, so wird natürlich das Peritoneum selbst fast ausnahmslos bei der Entzündung mitbetheiligt sein müssen, mag der ursprüngliche Herd auch weit ab vom Peritoneum und tief im Inneren eines Organes gelegen sein. Eine circumscripte oder diffuse Peritonitis wird also in solchen Fällen fast immer der Pleuritis vorausgehen, sei es, dass das Bauchfell überhaupt das primär erkrankte Organ ist, oder dass es selbst erst secundär in Folge einer anderweitig im Bauchraum vorhandenen Entzündung ergriffen worden ist. Je heftiger und ausgebreiteter die Peritonitis ist, um

---

[1]) Sitzungsber. der Sächs. Ges. der Wissensch. 1866. S. 247.

so grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine Pleuritis nach sich zieht. Diese bleibt bei beschränktem, einseitigem Sitz des abdominalen Herdes meist auf dieselbe Seite beschränkt, oder tritt wenigstens hier zuerst und in stärkerem Maasse auf.

Bei extraperitonealen Affectionen findet die Fortleitung der Entzündung vom Abdomen in den Thorax hinein durch das Bindegewebe statt, welches die Zwischenräume zwischen den Zacken des Zwerchfells und die Lücken, welche den durchtretenden Gebilden gelassen werden, ausfüllt. Auf diese Weise gesellt sich eine Pleuritis zu den an und neben der Niere gelegenen Entzündungsherden, der Paranephritis (Perinephritis), weit seltener zu anderen extraperitonealen Abscessbildungen, wie z. B. zu Perityphlitis. Von einer eingehenderen Besprechung dieser Fälle muss ich Abstand nehmen, da sie gewöhnlich schon im Beginn, oder doch sehr frühzeitig, jedenfalls, sobald eine ausgedehnte Abscessbildung vermuthet oder sicher nachgewiesen ist, in chirurgische Behandlung übergehen. So viel kann man aber auch vom nichtchirurgischen Standpunkte aus sagen, dass das Hinzutreten einer Pleuritis zu diesen Affectionen dieselbe Bedeutung hat, wie bei den gleich zu besprechenden rein intraperitonealen Affectionen, d. h. bald eine ganz gleichgültige Zugabe darstellt, wenn es sich nur um einen geringen serösen Erguss oder um leichte Adhäsionen handelt, bald eine schwere, die Prognose wesentlich verschlimmernde Complication bildet, wenn es zu einem massenhafteren eiterigen oder gar putriden Erguss gekommen ist.

Zu acuter diffuser Peritonitis tritt Pleuritis einseitig oder doppelseitig sehr häufig hinzu, ja nach Laroyenne[1]) soll Pleuritis diaphragmatica eine regelmässige Complication jeder acuten Peritonitis sein. Indessen gehört nicht jede von einer Peritonitis abhängige Pleuritis hierher, sondern ein Theil der Fälle ist den beiden vorher genannten Kategorien, namentlich der embolischen (metastatischen) Form zuzurechnen. Es liegt übrigens auf der Hand, dass in den meisten Fällen von acuter diffuser Peritonitis die Weiterverbreitung der Entzündung auf die Pleura auf beiden Wegen, dem der Blutgefässe und der Lymphbahnen erfolgt, so dass es sich um Verbindung von embolisch-metastatischer und in der Continuität fortschreitender Entzündung handelt und die besondere Wirkung jeder einzelnen im gegebenen Falle nicht immer festzustellen ist.

Eine grosse practische Bedeutung kommt hier der Pleuritis, wenn es sich nicht ausnahmsweise um ein sehr beträchtliches Exsudat handelt, nicht

---

[1]) Lyon méd. 1877, No. 1, nach Virchow-Hirsch's Jahresb. 1877. II. S. 164.

zu, denn die Gefahr einer acuten diffusen Peritonitis ist schon an und für sich so gross, dass sie durch das Hinzutreten einer Pleuritis nicht mehr viel gesteigert werden kann. Deshalb hat auch die Behandlung auf diese Complication nur wenig Rücksicht zu nehmen, ausser eben in dem Falle, dass durch ein grösseres Exsudat die ohnedies gewöhnlich schon vorhandene Athemnoth bis zur Erstickungsgefahr gesteigert wird, in welchem Falle durch Fortschaffung des Exsudats der Indicatio vitalis genügt werden muss.

Seltener als die diffuse führt die circumscripte Peritonitis zu Entzündung der Pleura, weil bei ihr die Bedingungen für die Ausbreitung der Entzündung in der Continuität oder für Verschleppung durch die Gefässe weit weniger günstig sind. Den circumscripten Entzündungen liegen ja meistens weniger bösartige, vor Allem weniger infectiöse Schädlichkeiten, welchen die Neigung zur Weiterverbreitung so eigenthümlich ist, zu Grunde und eben diesem Umstande ist ja ihre Umgrenztheit zuzuschreiben. Sie führen ferner sehr gewöhnlich nur zu Bindegewebs-Neubildung, oder wenn es zur Eiterabsetzung kommt, ist diese eben durch solche bindegewebige Adhäsionen eingeschlossen und von der Nachbarschaft durch Schwarten abgekapselt, welche einen mehr oder weniger dichten Wall gegen das Weitergreifen der Entzündung bilden. Und endlich kommen für die Pleura von allen circumscripten Peritonitiden häuptsächlich nur diejenigeu in Betracht, welche in deren nächster Nähe sich befinden. Es wird sehr selten und nur unter ganz aussergewöhnlichen Umständen vorkommen, dass von einer circumscripten Entzündung der in den unteren Partien des Bauchfells gelegenen Organe aus ohne Dazwischenkunft einer diffusen Peritonitis die Pleura in Mitleidenschaft gezogen wird.

Viel günstiger sind dafür die Bedingungen bei Eiterungen im oberen Bauchraum, vor Allem bei subphrenischen Abscessen im engeren Sinne, d. h. solchen, welche unmittelbar unter dem Zwerchfell so gelegen sind, dass dieses selbst eine Wand des Abscesses bildet, dann aber auch bei anderen, zwar ebenfalls unterhalb des Zwerchfells gelegenen, aber nicht bis an dasselbe hinanreichenden Abscessen, bei Leberabscessen, welche, auch wenn die Oberfläche der Leber noch nicht durchbrochen ist, sehr häufig von einer Pleuritis begleitet sind durch Vermittelung einer Perihepatitis, ferner bei Abscessen der Milz und wohl auch des Pancreas, was freilich bei deren Seltenheit mehr vermuthet, als beobachtet werden kann.

Wie bei den extraperitonealen Eiterungen, so entsteht, nur noch häufiger, bei den zuletzt genannten abgekapselten intraperitonealen Abscessen durch das Hinzutreten eines grösseren Pleuraergusses eine Complication,

welche für die Diagnose und Therapie grosse Schwierigkeiten schafft und welche darum etwas ausführlicher besprochen werden soll.

Hauptsächlich kommen hier, wie gesagt, die subphrenischen Abscesse (im engeren Sinne) in Betracht. Es ist Leyden's Verdienst, auf diese bis dahin wenig gewürdigte Affection die Aufmerksamkeit gelenkt und ihre Diagnostik festgestellt zu haben. In seiner Abhandlung hierüber[1]) hat er zwar vorzugsweise die lufthaltigen Abscesse („Pyopneumothorax subphrenicus") im Auge gehabt, indessen behalten seine Bemerkungen und die von ihm aufgestellten diagnostischen Sätze, soweit sie sich nicht eben auf den Luftgehalt beziehen, grösstentheils auch für die nicht lufthaltigen Abscesse ihre Gültigkeit; mit ihrer Hülfe gelingt es und ist es seitdem in mehreren Fällen gelungen, diese Abscesse von Pleuraergüssen zu unterscheiden. Allerdings aber wird die Diagnose der nicht lufthaltigen subphrenischen Abscesse dadurch, dass die vom Luftgehalt abhängigen Zeichen wegfallen, schwieriger.

Von den 8 Punkten, auf welche nach Leyden die Diagnose des Pyopneumothorax subphrenicus sich zu stützen hat, bleiben dann nur noch die folgenden 6 zu verwerthen: 1) Die Entwickelung der Krankheit, nachdem die Erscheinungen der allgemeinen (Perforations-) Peritonitis, oder Eiterentleerungen durch den Darm vorangegangen sind. 2) Die Bildung eines Exsudates im unteren Theil der (rechten oder linken) Thoraxpartie unter entzündlichen Erscheinungen (Schmerz, Fieber). Dabei wenigstens für längere Zeit das Fehlen von Husten und Auswurf. 3) Symptome, welche beweisen, dass oberhalb des Exsudates die Lunge intact und ausdehnbar ist, dass sie bei tiefer Inspiration herabsteigt. Unterhalb der Clavicula ist das Athmungsgeräusch vesiculär, der Fremitus erhalten bis zur 3. oder 4. Rippe. Bei tiefer Inspiration aber erstreckt sich das normale Athmungsgeräusch herab bis zur 4. oder 5. Rippe, während sogleich unter dieser Grenze jedes Athmungsgeräusch scharf abgeschnitten aufhört. 4) Die Zeichen des gleichmässig vermehrten Drucks im Pleuraraum fehlen, oder sind nur wenig ausgeprägt. Die entsprechende Thoraxhälfte ist kaum ektatisch[2]), die Intercostalräume eben verstrichen, das Herz nur wenig nach der anderen Seite

---

[1]) Zeitschr. f. klin. Med. I. S. 320.

[2]) Nach meinen Beobachtungen kann ein subphrenischer Abscess allerdings eine deutliche Hervortreibung der unteren Rippenwand hervorbringen, die bei gleichzeitiger Anwesenheit von Luft wohl noch deutlicher werden wird, wie denn auch in dem Fall von Pfuhl und einem Fall von Leyden (3) die betreffende Brustseite stärker ausgedehnt gefunden wurde.

hinübergedrängt. Dagegen ragt die Leber tief in das Abdomen hinein bis zur Höhe des Nabels oder noch tiefer, wo ihr unterer Rand deutlich zu fühlen ist. 5) Im weiteren Verlaufe kann die drohende oder eintretende Perforation in die Luftwege mit plötzlichem massenhaften Auswurfe von jauchigem Eiter noch die Diagnose, falls sie noch zweifelhaft geblieben sein sollte, vollkommen sicher stellen. 6. Endlich kann auch die Manometrie der Pleura (Pleurometrie) zur Sicherung der Diagnose herbeigezogen werden. Pfuhl[1]) hatte bereits bemerkt, dass die mit der Punction verbundene Manometermessung, wenn sich die Canüle in einer Höhle unterhalb des Zwerchfells befindet, bei der Inspiration eine Steigerung, bei der Exspiration eine Verringerung des Drucks ergeben müsste, umgekehrt wie im Pleurasack.

Es thut der Bedeutung dieser Kriterien wenig Abbruch, dass sie, wie von manchen Seiten eingewendet worden ist, nicht in allen Fällen subphrenischer Abscesse vollständig vorhanden sind, denn sie haben mit anderen, ja mit vielen unserer diagnostischen Kriterien eben Das gemein, dass ihr Fehlen eine Affection nicht ausschliesst, für welche ihr Vorhandensein spricht. Ein subphrenischer Abscess kann so klein und so verborgen gelegen sein, dass er sehr heftige Beschwerden machen kann und doch äusserlich durch nichts sich zu erkennen giebt.

Wichtiger aber ist, worauf man bisher noch gar nicht hingewiesen hat, dass die angeführten Zeichen, welche zur Unterscheidung jenes Abscesses von Pleuraergüssen dienen, nicht vor Verwechselung mit einer anderen Affection, nämlich mit Peripleuritis und peripleuritischem Abscess schützen. Wie aus den Beschreibungen von Wunderlich, Billroth, Bartels, Riegel[2]) hervorgeht und wie mich eine eigene Beobachtung gelehrt hat, zeigt diese Affection eine gewisse Aehnlichkeit mit eitrigen Pleuraergüssen, und Bartels hat deshalb eine Reihe diagnostischer Anhaltspunkte zur Unterscheidung dieser beiden Affectionen gegeben, welche, wie leicht ersichtlich, zum Theil sich mit denjenigen decken und decken müssen, welche Leyden als unterscheidend zwischen Pleuraerguss und subphrenischem Abscess bezeichnet hat. Es ist ja auch klar, dass ein am unteren Theil des Thorax z. B. in der linken Seite gelegener peripleuritischer Abscess durch die Hervorwölbung der betreffenden Partie, durch die unregelmässige Dämpfung, die nachweisliche Integrität der Lunge, die fehlende Verschiebung des Herzens unter Umständen noch mehr Aehnlichkeit mit einem subphre-

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1877. No. 5.
[2]) S. Deutsches Archiv für klin. Med. XIX. S. 551.

nischen Abscess, als mit einem Empyem bekommen kann. Ja Bartels hat auch sogar die Spannungsverhältnisse in einem solchen Abscess, allerdings ohne manometrische Messungen, in Betracht gezogen und findet sie freilich auf Grund nicht unbedingt zulässiger Voraussetzungen, verschieden von den Spannungsverhältnissen bei grossen Pleuraergüssen, welche die Rippen vordrängen. Letztere, meint Bartels, stehen unter einem so hohen Druck, dass die inspiratorische Wirkung der gesunden (nicht nach abwärts gedrängten) Zwerchfellshälfte auf die Spannungsverhältnisse der gesammten Brusthöhle keinen bemerkbaren Einfluss auf den hydrostatischen Druck in der leidenden Pleura auszuüben im Stande ist. Im Gegensatz dazu hatte er bei Peripleuritis ein Erschlaffen der Abscesswand mit der Inspiration und ein Prallwerden derselben bei jeder Exspiration bemerkt. Gerade umgekehrt haben Pfuhl und Leyden auf die inspiratorische Abnahme des Drucks bei Pleuraergüssen zur Unterscheidung von subphrenischen Abscessen, wo inspiratorische Zunahme des Drucks stattfinden soll, Werth gelegt. Indessen ist nach der einen, wie nach der anderen Seite hin die manometrische Messung im Ganzen doch nicht von so grosser Bedeutung, weil unter pathologischen Verhältnissen die Bedingungen für die Druckschwankungen oberhalb und unterhalb des Zwerchfells so wechselnd werden können, dass selbst eine Umkehr des normalen Verhaltens eintreten kann, dass wenigstens im Abdomen keine inspiratorische Zunahme des Drucks eintritt[1]. Nur in dem einen Fall, dass eine solche inspiratorische Zunahme eintritt, ist man zu der Annahme berechtigt, dass die mit dem Manometer verbundene Canüle sich in der Bauchhöhle befindet, alle anderen Ergebnisse der Druckmessung sind nicht beweisend, oder doch nur unter Berücksichtigung noch anderer Momente, der Ausdehnung und Ausdehnungsfähigkeit des Brustkastens, des Athmungstypus u. s. w. Uebrigens ist nicht selten der aspirirte Inhalt der Spitze so dickflüssig oder gerinnend, dass er überhaupt durch die Athmungsschwankungen nicht in Bewegung gesetzt wird.

Es wird aus dem Vorstehenden wohl ersichtlich sein, dass, wenn auch die Diagnose der lufthaltigen subphrenischen Abscesse nach den Angaben von Leyden sehr erheblich gefördert ist, doch die Erkennung der nicht-lufthaltigen Abscesse immer noch ihre sehr grossen Schwierigkeiten hat. Vollends aber steigern sich diese Schwierigkeiten bis zur Unüberwindlichkeit, wenn sich ein grösseres pleuritisches Exsudat auf der Seite des

---

[1]) Vergl. Starcke, Charité-Annalen. VIII. 1882. S. 623 und namentlich J. Schreiber, Deutsches Archiv für klin. Med. 1883. XXXIII. S. 485.

Abscesses hinzugesellt. Pleuritis ist ja überhaupt, wie ich schon hervorgehoben habe, eine gewöhnliche Complication jener Abscesse, aber es kommt dabei nicht immer zur Bildung eines erheblichen Exsudates aus uns unbekannten Gründen, manches Mal vielleicht nur deshalb, weil der Tod schon vorher eintritt. Wie oft etwa ein grösseres pleuritisches Exsudat hinzutritt, lässt sich bei der geringen Zahl verwerthbarer Beobachtungen nicht sagen, doch scheint es, wenn nicht in der überwiegenden Mehrzahl, so doch jedenfalls in einem ansehnlichen Bruchtheil aller Fälle vorzukommen. Unter 5 subphrenischen Abscessen meiner eigenen Beobachtung, deren Diagnose durch die Autopsie auf dem Operationstisch, oder auf dem Leichentisch sichergestellt wurde, gingen 3, welche unten mitgetheilt werden, mit einem beträchtlichen Pleuraerguss einher.

Durch diese Complication werden alle jene Symptome, wenigstens alle physicalischen und sichersten Zeichen, welche zur Unterscheidung eines unterhalb des Zwerchfells gelegenen Ergusses von einem oberhalb derselben gelegenen dienen sollen, unbrauchbar. Es werden dadurch vielmehr die dem Pleuraerguss allein zukommenden Zeichen eher noch deutlicher ausgeprägt sein, als es sonst der Fall wäre, so die Dämpfung, die mangelhafte Ausdehnung der betreffenden Lunge, die Abschwächung der Athemgeräusche und der Stimmvibrationen, die Verschiebung des Herzens oder der Leber etc., kurz fast Alles, was oben (S. 315) als Anhalt für die Diagnose eines subphrenischen Abscesses nach Leyden angegeben worden ist. Auch Husten und Auswurf, die bei letzterem fehlen sollen, können bei einer Complication mit Pleuritis vorhanden sein und endlich ist auch die Perforation in die Luftwege mit plötzlichem massenhaften Auswurf von jauchigem Eiter ein Zufall, der bei einem eitrigen Pleuraexsudat mindestens so oft vorkommt, wie bei einem subphrenischen Abscess. Es ist daher kaum denkbar, dass in derartigen Fällen der Pleuraerguss übersehen wird, wohl aber ist es begreiflich, dass darüber die Primäraffection, der subphrenische Abscess, der Diagnose entgeht, wenn nicht durch ganz besondere Umstände die Aufmerksamkeit erregt wird. Und auch dann wird man gewöhnlich nicht über den blossen Verdacht, dass dabei noch ein subphrenischer Abscess vorhanden sei, hinauskommen, es wäre denn, dass der Pleuraerguss erst später hinzuträte, nachdem die Anwesenheit des Abscesses bereits festgestellt ist.

Von allen oben aufgezählten 6 Punkten bleibt alsdann nur ein einziger übrig, welcher das ätiologische Moment, gewisse voraufgegangene Krankheiten und die Entwickelung des Leidens betrifft. In dieser Beziehung steht meiner Meinung nach unter allen Affectionen, die zu sub-

phrenischen Abscessen führen, obenan das chronische Magengeschwür, sodann, aber weit hinter diesem zurückbleibend, die Para- (Peri-) Typhlitis und andere Verschwärungsprocesse des Darmes, die zum Durchbruch und circumscripter Peritonitis geführt haben, dann Leberabscesse (und in Eiterung übergegangene Echinococcus-Säcke). Wo also die Anamnese dafür spricht, dass eine dieser Affectionen, namentlich aber ein Magengeschwür, dem Auftreten der Pleuritis (insbesondere einer linksseitigen Pleuritis bei Magengeschwür) kürzere oder längere Zeit voraufgegangen ist, da wird man an einen subphrenischen Abscess als das Mittelglied zu denken haben. Was sich ausser diesem anamnestischen Moment sonst noch zu Gunsten der Vermuthung eines subphrenischen Abscesses bei nachweislicher Pleuritis anführen lässt, das ist, soweit ich meinen eigenen Beobachtungen und der Durchsicht einschlägiger in der Literatur niedergelegter Fälle entnehme, etwa Folgendes: 1) Heftige Schmerzen, welche vorzugsweise im Epigastrium und in einem Hypochondrium ihren Sitz haben und von da nach dem Rücken zwischen die Gegend der Schulterblätter ausstrahlen. 2) Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit im Rücken beim Versuch sich aufzusetzen, ähnlich wie bei Affectionen der Wirbelsäule, oder bei Meningitis spinalis. 3) Schmerzhaftes Aufstossen und Schluchzen. Alle diese Erscheinungen, die wohl durch die Entzündung des peritonealen oder pleuralen Zwerchfellüberzuges bedingt sind, haben eine gewisse Aehnlichkeit mit den von den alten Aerzten der Zwerchfellentzündung (Diaphragmitis, Paraphrenitis) zugeschriebenen Bilde und es mag wohl mancher von ihnen hierher gerechnete Fall von eiteriger Infiltration oder Abscessen im Zwerchfell vielmehr ein subphrenischer Abscess gewesen sein. 4) Die Lage des Kranken auf dem Rücken bei erheblichem Pleuraerguss kann ferner einigermassen von Bedeutung erscheinen, weil sonst bei einem starken einseitigen Pleuraerguss gewöhnlich die Lage auf der erkrankten Seite eingehalten wird. In meinen hierhergehörigen Fällen vermieden die Patienten die Seitenlage und nahmen beständig eine stark erhöhte Rückenlage ein. Endlich möchte ich nicht unerwähnt lassen, 5) ein mehr oder weniger starkes Oedem in der unteren seitlichen und hinteren Thoraxwand bis in die Lendengegend hinab, welches in keinem meiner Fälle fehlte und auch in einigen von Anderen beobachteten Fällen erwähnt wird.

Es bedarf keiner Auseinandersetzung darüber, dass kein einziges dieser 5 Zeichen auch nur mit einiger Sicherheit einen subphrenischen Abscess beweist, dass der Sitz des Schmerzes, die Lage des Kranken nichts weniger als characteristisch ist, dass Oedem am Thorax gerade auch bei Empyemen

vorkommt, wenn auch nicht in der Häufigkeit, wie früher vielfach geglaubt wurde, aber in ihrer Gesammtheit werden sie sich bei Empyemen oder überhaupt bei pleuritischen Ergüssen wohl sehr selten in der Art vereinigt finden und deshalb wohl die Vermuthung, ich sage nicht die Diagnose, eines subphrenischen Abscesses rechtfertigen.

Als letztes diagnostisches Mittel bleibt endlich noch die Probepunction zu besprechen. Ich habe oben schon angeführt, dass sie, wenn gleichzeitig eine Druckmessung der austretenden Flüssigkeit vorgenommen wird, für die Diagnose nur in dem Fall, dass bei der Inspiration ein Druckzuwachs stattfindet, mit Sicherheit verwerthet werden kann. Hieran ändert auch die Complication mit einem gleichzeitigen Pleuraerguss nichts. Und da ein irgend erheblicher Pleuraerguss, wie gesagt, wohl immer mit Sicherheit diagnosticirt werden kann, so haben wir hier den Fall, wo beide Ergüsse, der oberhalb und unterhalb der Pleura befindliche, sicher diagnosticirbar sind. Aber es ist dies auch der einzige und gewiss äusserst seltene Fall, selten deswegen, weil bei einem beträchtlichen Pleuraerguss das hierdurch schon nach unten gedrängte Zwerchfell keine ausgiebige Abwärtsbewegung zumal auf der afficirten Seite machen und daher keine deutlichen Manometerschwankungen bewirken kann. In allen anderen, man kann wohl sagen, den meisten Fällen wird auch eine Punction, wenigstens eine einmalige, die Zweifel, ob neben dem Pleuraerguss noch ein subphrenischer Abscess vorhanden ist, nicht lösen. Dennoch wird sie wohl in jedem Fall gemacht werden und schon aus therapeutischen Rücksichten gemacht werden müssen, denn das begleitende Pleuraexsudat wird unter solchen Umständen wohl immer ein operatives Einschreiten erfordern.

Ergiebt die Probepunction einen eiterigen Erguss, so wird über das einzuschlagende operative Verfahren insofern kein Zweifel bestehen, als die Eiterhöhle jedenfalls durch den Schnitt zu entleeren ist, mag sie oberhalb oder unterhalb des Zwerchfells gelegen sein. Hierüber wird sich der Operateur nach der Eröffnung in der Regel wohl mit Leichtigkeit unterrichten können und er wird im Anschluss daran eine zweite Probepunction zu machen haben [1]), um sich über einen etwaigen Erguss in der anderen Höhle

---

[1]) Ob diese (zweite) Probepunction ebenfalls von aussen her zu machen ist, oder besser von der schon eröffneten Höhle aus durch das Zwerchfell hindurch gemacht wird, ist eine chirurgische Frage, deren Beurtheilung mir nicht zusteht. In einem meiner Fälle (5), wo bei Verdacht auf subphrenischem Abscess die von mir gemachte Probepunction Eiter ergeben hatte, wurde durch den nur ganz wenig entfernt von der Punctionsstelle angelegten Schnitt die Pleurahöhle eröffnet, ein seröses Exsudat entleert

zu vergewissern und danach sein weiteres Verfahren einzurichten, d. h. wenn auch diese Punction Eiter zu Tage fördert, eine zweite Incision zu machen, wenn sie aber ein seröses Exsudat anzeigt, dieses durch Punction mit oder ohne Aspiration zu entleeren. Das letztere Verfahren wird natürlich nur für die Pleurahöhle in Anwendung kommen, da subphrenische Ergüsse niemals serös, sondern immer eiterig sind. Nur bei der gewiss ungemein seltenen, aber immerhin denkbaren Combination eines Empyems mit einem Echinococcus oder einer anderen Cystengeschwulst im oberen Bauchraum könnte die nach Eröffnung der Pleurahöhle vorgenommene Probepunction des Abdomens keine eiterige, sondern eine seröse, oder wässerige Flüssigkeit liefern. Was in einem solchen Fall weiter zu geschehen hätte, das zu besprechen gehört nicht hierher.

Wenn aber die erste Probepunction einen serösen Erguss ergiebt, die Punctionsnadel also mit oder ohne Absicht in die Pleurahöhle eingeführt ist, so wird man, auch mit Verdacht auf einen daneben bestehenden subphrenischen Abscess, zuerst den Pleuraerguss (durch Punction und Aspiration) zu entfernen haben und wenn die objective Untersuchung auch unter den nun veränderten physicalischen Bedingungen den Verdacht bestehen lässt, durch eine zweite Probepunction möglichst sich Gewissheit darüber zu verschaffen. Findet sich der Verdacht bestätigt, so ist ja selbstverständlich die operative Behandlung des Abscesses angezeigt. Ich brauche aber kaum noch ein Mal daran zu erinnern, dass auch die Probepunction im Stich lassen kann, d. h. dass auch sie über einen wirklich vorhandenen subphrenischen Abscess nicht immer Aufschluss giebt, sondern dass erst die Leichenöffnung ihn entdeckt.

Schliesslich bemerke ich, dass, was hier über die Schwierigkeiten der Diagnose und der Therapie der mit Pleuraerguss complicirten subphrenischen Abscesse im engeren Sinne gesagt ist, im Grossen und Ganzen auch von jenen ebenfalls unterhalb des Zwerchfells, aber im Inneren der Organe der Oberbauchgegend gelegenen Abscessen gilt, deren oben (S. 314) gedacht wurde. Die Schwierigkeiten sind hier eher noch grösser, höchstens würde beim Leberabscess neben den sonstigen Zeichen noch der Icterus für die Diagnose von Werth sein, wie es in dem letzten der hier mitzutheilenden Fälle war. Aber bekanntlich ist der Icterus kein beständiges Symptom der suppurativen Hepatitis und wenn diese deswegen und wegen der Unbeständigkeit der an-

---

und nun mittelst der durch das Zwerchfell hindurchgestossenen Pravaz'schen Spritze der Eiter gefunden.

deren Symptome schon für sich allein der Diagnose Schwierigkeiten machen kann, so werden diese durch die Complication mit einem rechtsseitigen pleuritischen Erguss noch erheblich gesteigert.

Fall I.

Chronisches Magengeschwür, subphrenischer Abscess. Linksseitiges Empyem, geringer rechtsseitiger seröser Pleuraerguss.

Das 24jährige Dienstmädchen Pauline L. wurde am Abend des 6. November 1875 in das Augusta-Hospital aufgenommen. Sie gab an, seit langer Zeit an Verdauungsbeschwerden und Magenschmerzen nach dem Essen zu leiden und deswegen vielfach ärztlich behandelt worden zu sein. Vor 12 Tagen (26. Oct.) habe sie sich stärker unwohl gefühlt, vor 4 Tagen (2. Nov.) Frost und Stiche in der linken Seite bekommen, zu denen Athemnoth, Schlaflosigkeit etc. hinzugetreten sei.

Sie ist kräftig gebaut, mit starkem Fettpolster, äusserst blass. Die Untersuchung ergiebt ein linksseitiges pleuritisches Exsudat, welches im Sitzen eine Dämpfung bis zum unteren Drittel des Schulterblattes bewirkt. Magengegend auf Druck schmerzhaft. Herztöne rein. Verstopfung. Urin ohne Abnormität. Temperatur am Abend der Aufnahme 38,9 (in axilla). In den folgenden Tagen erreichte die Temperatur nur ein Mal 39,4 und hielt sich sonst zwischen 37 und 39°. Husten und Auswurf fehlen.

Am 12. Nov. wurde auch rechts ein pleuritischer Erguss mit einer Dämpfung von ungefähr Handbreite gefunden. Links reicht der Erguss vorn bis zur 4. Rippe, die Seitenwand ist ganz gedämpft. Herz ganz unter das Sternum verschoben. Pat. kann nur auf dem Rücken liegen und klagt viel über Magen- und Seitenschmerzen. Kein Husten.

17. Nov. Pat. klagt beständig über den Magen. Das Epigastrium ist stark kugelig hervorgewölbt, auf Druck sehr empfindlich und giebt einen lauten tympanitischen Ton. Aufstossen ist sehr empfindlich. Leib im Uebrigen nicht schmerzhaft, kein Erguss.

18. Nov. Der linksseitige Erguss hat erheblich zugenommen, die Dämpfung reicht in der erhöhten Rückenlage bis zur Clavicula, geht nach rechts bis 3,5 Ctm. über das Sternum hinaus, hier fühlt man deutliche Herzpulsation. Hinten links Dämpfung bis zur Mitte der Scapula. Herztöne rein. Dyspnoë hat sehr zugenommen.

Nachmittags collabirte Pat. bei einer hastigen Bewegung ganz plötzlich und starb sehr schnell.

Die Section ergab einen sehr beträchtlichen eitrigen Erguss im linken Brustfellsack, welcher die Lunge ganz nach der Wirbelsäule hingedrängt hatte, einen geringen serösen Erguss in der rechten Pleura, ebenso im Herzbeutel eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Linke Lunge auf der Oberfläche mit fibrinös-eitrigen Beschlägen, Gewebe luftleer, übrigens gesund, rechte Lunge ohne Abnormität. Herz stark fettumwachsen, übrigens normal. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle gelangte man sogleich im Epigastrium in eine mit grünlichem Eiter gefüllte Höhle, welche vorn mit den Bauchdecken verwachsen ist. Letztere sind auch nach rechts hin mit dem linken Leberlappen durch strangförmige Adhäsionen verwachsen. Die Höhle hat fast die Grösse eines Kinderkopfes, ihre Wände werden nach oben und hinten vom Zwerchfell, nach unten von der oberen Fläche des linken Leberlappens, nach vorn von der hinteren Fläche des Magens, nach links von dem oberen Ende der Milz, welche ebenfalls in die Verwachsung hineingezogen ist, gebildet. Die Wandung ist innen mit einer dicken Pyogen-Membran ausgekleidet. Vorn steht die Höhle mit einem Geschwür in der hinteren Magenwand, welches etwa den Umfang eines Fingers hat, in Verbindung [1]).

Fall II.

Chronisches Magenleiden (Ulcus ventriculi?). Rechtsseitige geringe Pleuritis, dann linksseitige Pleuritis mit starkem Erguss. Eröffnung durch Schnitt, Entleerung serösen Exsudats und dann vom Zwerchfell aus eines subphrenischen Abscesses.

Anna W., Hausmädchen, 26 Jahre alt, am 22. August 1882 in das Augusta-Hospital aufgenommen, hat seit langer Zeit an Magenbeschwerden gelitten, seit 6 Wochen öfters gebrochen, jedoch kein Blut und leidet seit 3 Wochen an Schmerzen in der linken Lendengegend, zu denen sich seit 2 Tagen auch Stiche in der rechten Seite hinzugesellt haben unter Frost und nachfolgender Hitze. Kein Husten. Menstruation war immer regelmässig, Stuhlgang träge.

Sie ist gut gebaut und in ziemlich gutem Ernährungszustande, mit blasser Haut und Blässe der sichtbaren Schleimhautabschnitte, zeigt keine Drüsenschwellungen, kein Oedem, keine Exantheme, keine Abnormität am Circulationsapparat. Hinten rechts unten von der Mitte des Schulterblattes ab Dämpfung und abgeschwächtes Athmen, sonst über den Lungen keine

[1]) Die weiteren Notizen über den Sectionsbefund fehlen.

Abnormität. Der Leib auf Druck überall empfindlich, Zunge stark belegt, Urin hochgestellt, trübe von Uraten und schleimigen Beimengungen, filtrirt schwach eiweisshaltig. Temp. Abends 38,3 ° in ax.

In den folgenden Tagen nahm das rechtsseitige pleuritische Exsudat allmälig ab, auch das, übrigens sehr mässige Fieber (höchste Temp. Abends 38,5 °) liess bald nach, so dass sie nach einer Woche ganz fieberfrei war.

Gleichwohl erholte sich Pat. nicht. Der Appetit blieb schlecht, Pat. klagte beständig über Schmerzen im Leibe, ohne jedoch eine bestimmte Stelle angeben zu können, öfters trat Erbrechen nicht characteristischer Massen ein. Urin wurde klarer und war frei von Eiweiss.

Gegen die Mitte des September, nach 3wöchentlichem Aufenthalt im Krankenhause, fing Pat. wieder an zu fiebern, die Temperatur betrug in den Abendstunden 38,5—39,1 °, zugleich klagte sie über Schmerzen in der linken Brustseite und man fand hinten links unterhalb des Schulterblattes Dämpfung mit ganz schwachem Bronchialathmen, während rechts sich überall normale Verhältnisse zeigten. Unter dem Gebrauch von Natron salicylic. nahm das Fieber nach einigen Tagen ab.

Am 24. September begann unter Frost das Fieber von Neuem und stieg sofort auf 39,7 °. Der linksseitige Erguss hat etwas zugenommen. Nach 5 Tagen war das Fieber wieder geschwunden, das Befinden etwas besser geworden, nur die Appetitlosigkeit und die Verdauungsbeschwerden blieben unverändert. Das Exsudat linkerseits schien bald ab-, bald zuzunehmen.

In dieser Weise blieb der Zustand unter geringen Schwankungen bis zum 19. October. An diesem Tage begann das Fieber von Neuem mit Frost und Temperatursteigerung bis auf 40,1 °, die Milzgegend wurde stärker schmerzhaft, die Dämpfung in der Seitenwand wieder stärker, ebenso hinten links. Die Gegend der 6.—9. Rippe ödematös. Urin hochgestellt, leicht getrübt, ohne Eiweiss.

20. Oct. Temp. Morgens 38,3 °, Abends 40,1 °.
21. „ „ „ 39,8 °, „ 39,1 ° (nach Chinin).
22. „ „ „ 37,0 °, „ 39,5 °.
23. „ „ „ 39,6 °, „ 38,7 °.
24. „ „ „ 38,0 °, „ 39,8 °. Das Exsudat hat erheblich zugenommen.

Eine Probepunction im 7. Intercostalraum in der Axillarlinie ergiebt leicht jauchigen Eiter. Urin trübe, mit schwachem Eiweissgehalt zeigt im Sediment Plattenepithel, Eiterkörperchen und Schleimzellen, sowie einzelne feinkörnige Cylinder.

Pat. wird mit der Diagnose: Pleuritis exsudativa sinistra et verisimiliter Abscessus subphrenicus auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

Hier wurde am 27. October in der Gegend der 7. Rippe hinter der Axillarlinie incidirt, die Rippenresection gemacht, die Pleurahöhle eröffnet, wobei sich ein reichlicher seröser Erguss ergab. Nach dessen Entleerung wurde durch das Zwerchfell hindurch eine Probepunction gemacht und Eiter gefunden, darauf vom Zwerchfell her incidirt und ein etwa nussgrosser (?) Abscess mit stinkendem Eiter entleert. Danach liess das Fieber etwas nach, ohne ganz zu schwinden, stieg mehrmals hoch an bis über 40°, weshalb mehrmaliger Verbandwechsel nothwendig wurde. Endlich trat am 12. November der Tod ein.

Die Section wurde leider nicht gestattet.

Fall III.

Chronische Magengeschwüre, subphrenische Abscesse (in der Milz und linken Nebenniere). Linksseitige (und rechtsseitige?) seröse Pleuritis. Eiterige Pylephlebitis.

Auguste Sch., ein 24jähriges Dienstmädchen, kam am 11. Oct. 1882 auf meine Abtheilung des Charité-Krankenhauses. Sie gab an, früher bleichsüchtig gewesen zu sein und vor 3 Jahren ein Kind geboren zu haben, welches sie selbst nährte, bis es im Alter von 2 Monaten am Brechdurchfall starb. Sonst war sie seit ihrem 18. Jahre regelmässig menstruirt, aber immer mit geringem Blutverlust. Ihr Vater lebt, ihre Mutter soll an Lungenentzündung gestorben sein.

Vor ungefähr 3 Wochen, während sie gerade menstruirt war, erkrankte sie eines Abends plötzlich mit Frost, Erbrechen und heftigen Leibschmerzen, welche das tiefe Athemholen verhinderten. Sie fieberte darauf noch mehrere Tage, erhielt auf ärztliche Anordnung kalte Umschläge auf den Leib und Einreibungen und fühlte sich nach 8 Tagen wieder so gut, dass sie das Bett verliess und zu arbeiten anfing. Dabei erkrankte sie von Neuem und bekam namentlich Stiche in der linken Lendengegend und an der hinteren Thoraxwand.

Pat. ist gracil gebaut, mager, mit blasser Haut und anämischen Schleimhäuten. Respiration ziemlich beschleunigt, stark costal. Am Herzen keine Abnormität, ebenso vorn über den Lungen, sowie hinten rechts. Dagegen ist links hinten von der Höhe des VII. Proc. spinosus dorsalis Dämpfung, welche nach unten an Intensität zunimmt und sich in die Seitenwand erstreckt, wo sie an der VI. Rippe beginnt. Die Percussion ist hinten links

und in der linken Seitenfläche schmerzhaft. Die Auscultation über der gedämpften Partie ergiebt auf der Höhe der Inspiration bei den ersten Athemzügen feinblasiges Rasseln, welches nachher verschwindet, das Athemgeräusch ist abgeschwächt, unbestimmt. Kein Husten.

Zunge roth, glatt, wenig grau belegt, Lippen trocken, etwas borkig. Abdomen etwas eingezogen, weich, auf Druck im Allgemeinen nicht schmerzhaft, nur im linken Hypochondrium empfindlich. Lebergrenzen normal. Die Milz nicht fühlbar, ihre Dämpfung geht nach oben in die der linken Seitenwand über und reicht nach unten bis zur IX. Rippe, nach vorn 1 Ctm. über die vordere Axillarlinie (in der Rückenlage). Eine Verschiebung der Dämpfungsgrenzen mit der (sehr oberflächlichen) Athmung ist nicht deutlich nachzuweisen.

Sexualorgane ohne Abnormitäten. Urin hochgestellt, ohne Eiweiss.

12. Oct. Morgens Temp. 38,0°, P. 84, Abends Temp. 38,5°, P. 92.
13. „ „ „ 38,1°, „ 96, „ „ 38,7°, „ 104.
14. „ „ „ 37,0°, „ 78, „ „ 37,5°, „ 84.

Stuhl durch Eingiessungen einen Tag um den anderen erzielt.

In den folgenden Tagen änderte sich der Zustand nicht wesentlich, nur liessen die Schmerzen unter Gebrauch hydropathischer Umschläge etwas nach und traten nur beim Aufrichten ein. Das Fieber hielt sich in mässigen Grenzen, die Morgentemperatur betrug 37,0—37,5, die Abendtemperatur 38,0—38,8. Die Dämpfung blieb unverändert.

Am 17. October trat Nachmittags Frost ein, dem Hitze und Schweiss folgten. Dies wiederholte sich am 18. und 19. regelmässig Nachmittags. Am 18. October wurde im VIII. Intercostalraum in der Linea axill. sinistra med. eine Probepunction gemacht und seröses Exsudat, welches unter dem Mikroskop eine geringe Beimengung rother Blutkörperchen zeigte, entleert.

20. Oct. M. T. 39,5°, P. 96, R. 28, Ab. T. 38,7°, P. 76, R. 28. Früh Morgens Frost.
21. „ „ „ 37,5°, „ 72, „ 20, „ „ 37,8°, „ 80, „ 28. } Chinin.
22. „ „ „ 36,9°, „ 72, „ 28, „ „ 37,3°, „ 66, „ 24. }

Von nun ab trat trotz Chininbehandlung ab und zu, jedoch nicht täglich, ein geringer Frost mit leichten Temperaturerhebungen ein. Erst am 26. wieder mehr Hitze (bis 40,4°). Pat. klagt über Schmerzen in der Herzgrube. Die Untersuchung ergiebt auch hinten rechts unten geringe Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. Die linksseitige Dämpfung reicht bald höher, bald tiefer.

30. October. Pat. klagt jetzt beständig über Schmerzen in der Gegend des Proc. xiphoideus. Leberdämpfung in der Mammillarl. vom unteren Rand der VI. Rippe bis zum Rippenrand, in der Mittellinie vom Proc. xiphoid. bis 3. Querfinger über den Nabel. Der halbmondförmige Raum von der VI. Rippe an gedämpft, in der linken Seitenwand Dämpfung vom unteren Rand der VI. Rippe, hinten links vom VII. Proc. spin. dors. ab Dämpfung. Ueber den gedämpften Partien abgeschwächtes Athmen. Die Dämpfung hinten rechts unten wieder geschwunden. Eine Probepunction im VII. und eine im VIII. Intercostalraum in der linken Axillarlinie ergeben nur blutige Flüssigkeit.

31. October. Nachts heftige Schmerzen, Klage über quälende Blähungen. Unter dem linken Hypochondrium anscheinend ein Tumor zu fühlen, der aber sehr empfindlich ist.

3. November. Fieber stärker, häufiges schmerzhaftes Aufstossen und öftere Beklemmungsanfälle. Dämpfung vorn und seitlich von der V. Rippe an beginnend. Herz nach rechts verschoben. Die Anschwellung im linken Hypochondrium nicht mehr so deutlich.

7. November. Heute ist der Percussionsschall im l. Hypochondrium tympanitisch.

9. November. Hinten beiderseits in der Nierengegend Oedem und anscheinend in der Tiefe Fluctuation.

11. November. Pat. fiebert jetzt beständig, hat Nachts Delirien. Die linke Lumbalgegend erscheint deutlich geschwollen und ödematös, eine Probepunction zwischen VII.—VIII. Rippe giebt wieder nur etwas Blut, keinen Eiter. Dasselbe Resultat haben 2 Probepunctionen, welche in den folgenden Tagen noch etwas tiefer (im IV. Intercostalraum) gemacht werden. Pat. wird somnolent, macht sich ganz steif beim Aufrichten.

Am 15. November Abends trat im Coma der Tod ein.

Die Temperatur war in den letzten Tagen zwischen 39,5 und 40,1° geblieben.

Die Section (Dr. Grawitz) ergab[1]: Ziemlich grosse, schlank gebaute Leiche. Peritoneum glatt, glänzend, in der Milzgegend feste Verwachsung aller Organe. Nach umständlicher Präparation zeigt sich

[1]) Der Sectionsbericht findet sich auch abgedruckt in der Inaug.-Dissertat. von F. Berthold, Statistische Beiträge zur Kenntniss des chron. Magengeschwürs. (Aus den Sectionsprotokollen des pathol. Instituts zu Berlin 1868—1882.) Berlin 1883.

daselbst ein abgekapselter Eiterherd, welcher durch ein Ulcus rotundum mit dem Magen in Verbindung steht und ausser Eiter fauligen Speisebrei enthält.

Die Lungen sind lufthaltig. Die weitere Eröffnung der Brusthöhle ist nicht gestattet.

Milz stark geschwollen, enthält nur sehr wenig normale rothe Substanz, da sie an ihrem oberen und unteren Ende von nahezu faustgrossen Abscessen eingenommen wird.

Fettkapsel der linken Niere stark verdickt, nach oben zu eiterig infiltrirt. Die ganze linke Nebenniere in einen Abscess verwandelt.

Leber lässt schon auf der Oberfläche kleine gelbe Eiterherde durchschimmern, beim Einschneiden finden sich im Verlauf der grossen Pfortaderäste zahlreiche Eiterungen, welche vielfach mit gelber Galle untermischt sind. Die Lymphdrüsen um die Porta und die epigastrischen Drüsen stark geschwollen. Die pleurale Seite des Zwerchfells vollständig glatt glänzend.

Magen ziemlich stark contrahirt, seine Innenfläche gewulstet, Schleimhaut schieferig. An der kleinen Curvatur nahe der Insertion des Oesophagus befindet sich ein kreisrundes perforirtes Geschwür, welches in die erwähnte Abscesshöhle führt; ein zweites gleichfalls tiefes, aber durch feste Verwachsung der Magenserosa gegen den Bauchraum abgeschlossenes Magengeschwür liegt an der hinteren Wand, etwa in der Mitte der kleinen Curvatur.

Anatomische Diagnose: Ulcus chron. ventriculi perfor. Peritonitis incapsulata regionis hypochondr. sin. Splenitis et perisplenitis apostematosa. Pylephlebitis apostematosa et hepatitis parenchymat. Lymphadenitis epigastrica.

Fall IV.

Rechtsseitige Pleuritis, Leberabscess, Operation, linksseitige Pleuritis, eiterige rechtsseitige Parotitis.

Herr Georg St., Kaufmann, 48 Jahre, trat am Nachmittag des 19. Juni 1883 in die Privatabtheilung des Augusta-Hospitals ein. Seiner Angabe nach ist er immer gesund gewesen und hat nur in der letzten Zeit unbedeutende vage Schmerzen bekommen, wegen deren er vor 4 Wochen zu einer Badekur nach Teplitz ging. Hier traten gegen Ende der Kur Schmerzen in der rechten Seite auf, weshalb er sich auf den Rückweg machte. Unterwegs bekam er am 18. einen Schüttelfrost mit Steigerung der Schmerzen, ohne Husten und ein Arzt constatirte eine rechtsseitige Brustfellentzündung.

Pat. ist ein kräftig gebauter Mann, mit mässigem Fettpolster und mässig kräftiger Musculatur, stark gebräunter Gesichtsfarbe, aber ohne Icterus. Das Sensorium ist frei. Die Untersuchung ergiebt hinten unten rechts am Thorax geringe Dämpfung mit Reibegeräusch und abgeschwächtem Athmen, sonst an Lungen und Herz nichts Abnormes, kein Husten. Leber nicht empfindlich, ihre Dämpfung nicht vergrössert, auch sonst am Abdomen keine Abnormität. Stuhl angehalten. Urin etwas hochgestellt klar, ohne Eiweiss. Temp. Abends 37,8° (in ax.).

20. Juni. Temp. Morgens 38,4, Abends 38,9.
21. „ „ „ 37,7, „ 39,7.
22. „ „ „ 38,8, „ 39,4.
23. „ „ „ 37,9, „ 39,5.
24. „ „ „ 37,8, „ 40,1.
25. „ „ „ 37,7, „ 39,4.

Die Nachtruhe muss stets durch Chloral oder Morphium erzielt werden. Pat. empfindet kaum noch Schmerzen in der Seite, fühlt sich nur matt.

Die Dämpfung hinten links ist etwas gestiegen, das Athemgeräusch daselbst ganz aufgehoben, ebenso der Fremitus pectoralis, ab und zu hört man feinblasiges Rasseln. Heute fällt auch eine ganz leicht icterische Färbung der Conjunctiven auf. Die Leberdämpfung beginnt oben an normaler Stelle, überragt in der Mammillarlinie den Rippenbogen um 2 Querfinger, Leber nicht schmerzhaft, weder subjective noch objective Dyspnoe, ganz wenig Husten, ohne Auswurf. P. 88.

26. Juni. Temp. Morgens 38,0, Abends 38,8 (Chinin).
27. „ „ „ 37,2, „ 39,2.
28. „ „ „ 38,2, „ 39,5.
29. „ „ „ 37,8, „ 39,8 (Chinin).
30. „ „ „ 38,1, „ 39,8 (Chinin).
1. Juli. „ „ 37,0, „ 39,2.
2. „ „ „ 37,6, „ 39,8.
3. „ „ „ 36,9, „ 39,0.
4. „ „ „ 37,5, „ 39,8.
5. „ „ „ 37,7, „ 39,2.
6. „ „ „ 38,5, „ 38,9 (Chinin).
7. „ „ „ 38,2, „ 38,6 (Chinin).

Pat. klagte nur über Mattigkeit und Schlaflosigkeit. Der Conjunctivalicterus ist bald stärker, bald schwächer, auch die Dämpfung hinten rechts von wechselnder Ausdehnung. P. von 88—104 (Abends), Resp. 18—32.

8. Juli. Die Lebergegend stark aufgetrieben und druckempfindlich, Icterus unverändert, im Urin keine Gmelin'sche Reaction, kein Eiweiss. Dämpfungsverhältnisse wenig verändert. Ueber der gedämpften Partie hohes Bronchialathmen und einzelne Rasselgeräusche.

8. Juli.	Temp.	Morgens	37,7,	Abends	39,9.
9. „	„	„	38,0,	„	38,1 (Mittags 40,2).
10. „	„	„	38,2,	„	39,8.
11. „	„	„	37,6,	„	39,1.
12. „	„	„	39,1,	„	36,9 (Chinin).
13. „	„	„	37,5,	„	38,7 (Mittags 39,3).

Pat. collabirt etwas. Im Urin schwache Gallenfarbstoffreaction. Sensorium öfters benommen. Oefters Frösteln.

14. Juli. Der Icterus ist jetzt deutlicher. Lebergegend auf Druck sehr empfindlich. Unterer Leberrand überragt in der Mammillarlinie den Rippenrand um 2 Querfinger, schneidet die Mittellinie in der Mitte zwischen Proc. xiphoid. und Nabel und überragt die Mittellinie nach links um 3 Ctm.

14. Juli.	Temp.	Morgens	36,2,	Abends	38,8 (Chinin).
15. „	„	„	38,3,	„	39,8.
16. „	„	„	38,5,	„	40,2.
17. „	„	„	37,6,	„	38,6 (Chinin).
18. „	„	„	37,8,	„	38,6 (Chinin).
19. „	„	„	38,0,	„	39,0.
20. „	„	„	38,4,	„	38,0.
21. „	„	„	37,4,	„	—

Puls zwischen 96 und 116, von wechselnder Spannung, öfters dicrot. Leberdämpfung hat zugenommen, unterer Rand überragt den Thorax um 3 Querfinger. Abdomen sehr empfindlich. Milz nicht vergrössert.

Eine am 19. Juli in der hinteren rechten Axillarlinie im VIII. Intercostalraume vorgenommene Probepunction ergiebt eine geringe Menge eiteriger Flüssigkeit, welche unter dem Microscop Eiterkörperchen und fettigen Detritus zeigt. Eine zweite Probepunction zwischen vorderer Axillar- und Mammillarlinie im VII. Intercostalraume ergiebt nur Blut. Ein Einfluss der Athmung oder des Hustens auf die Flüssigkeitssäule in der Spritze ist nicht bemerkbar. Am 21. glaubte man im rechten Hypochondrium auch Fluctuation zu fühlen.

Pat. wurde nunmehr mit der Diagnose Pleuritis exsudativa dextra und Leberabscess zur operativen Behandlung auf die chirurgische Station verlegt. Aus dem hier geführten Krankenjournal entnehme ich Folgendes:

Am 23. Juli wird nach einer vorgängigen Probepunction, welche Eiter geliefert hat, durch einen Schnitt 3 Querfinger breit unter dem Rippenrand die Bauchhöhle eröffnet, wobei sich die Leber nicht verwachsen mit derselben zeigt und aus der Punctionsstelle Eiter ausfliesst. Zwischen Leber und Bauchwand wird Jodoformgaze eingelegt. 4 Tage später Incision des Abscesses, wobei der dicke, stinkende Eiter nur langsam aus der Tiefe der buchtigen Höhle hervordringt. Mit dem Finger lässt sich die Höhle nicht abreichen. Die Leber wird mit Catgutnähten mit der Haut vernäht, ein Drain eingelegt und ein Jodoformgaze-Verband gemacht. Am 2. August wird ein rechtsseitiger Parotisabscess geöffnet, die ganze Parotis zeigt sich eiterig infiltrirt. Ausschabung, Chlorzink, Jodoformgaze-Verband. Aus der Leberwunde kommt kein Eiter mehr, sondern nur noch massenhaft Galle, der Drain wird bedeutend verkürzt. Am 4. August trat unvermuthet und plötzlich der Tod ein. Fieber war seit der Oeffnung des Abscesses nicht mehr aufgetreten.

Aus dem Sectionsbericht hebe ich das Folgende hervor: Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegt die Leber in grosser Ausdehnung zu Tage, ihre Verklebung mit der Bauchwand ist nur auf die obere Circumferenz beschränkt, während der untere Rand vollkommen verschieblich erscheint. Der Leberüberzug zeigt an einzelnen Stellen einen geringen, fibrinös eiterigen Belag, ist aber im Uebrigen glatt, glänzend. Der übrige Theil des Peritoneums ist ebenfalls frei von entzündlichen Erscheinungen, nur im kleinen Becken sind sämmtliche Darmschlingen (Rectum und Dünndarm) innig mit einander verlöthet und eiterig belegt und die Verlöthungsstellen von missfarbigem Aussehen, die Umgebung sehr stark geröthet, dem entsprechend ist auch das Innere der betreffenden Darmschlingen stark injicirt und ecchymosirt.

Die Leber ist im rechten Lappen nach allen Richtungen hin von Abscesshöhlen durchsetzt, die durch theils enge, gewundene, theils grosse, weite Oeffnungen communiciren, reichlichen Eiter enthalten und gegen das umgebende Gewebe scharf abgegrenzt sind, indem an das gesunde Parenchym eine 2 Mm. dicke, schwarze Schicht anstösst und nach einwärts von dieser eine schmutzig gelbgrüne folgt, welche eine unebene Oberfläche hat und die Innenwand des Abscesses darstellt. Der linke Lappen ist frei und zeigt nur, wie der Rest des Parenchyms im rechten Lappen, trübe Schwellung. Gallenblase reichlich mit Galle gefüllt. Nierenkapsel adhärent, Rinde etwas schmaler als normal, kein Amyloid.

Pleurahöhle beiderseits von hämorrhagischem, dünnflüssigem Exsudat erfüllt, die Pleurablätter mit reichlichen Ecchymosen besetzt. Rechte Lunge fast vollkommen luftleer, blutarm, serös durchfeuchtet, linke pneumonisch infiltrirt in beiden Lappen, sehr brüchig, sehr stark ödematös. Herzbeutel ebenfalls viel blutig tingirte Flüssigkeit enthaltend. Herzfleisch braun atrophirt, dünn, schlaff, Klappen intact.

Rechte Parotis und Umgebung in eine Eiterhöhle umgewandelt. —

Die Ursache des Leberabscesses ist sonach nicht aufgeklärt worden.

Aus der gynäkologischen Klinik.

I.

Ueber die Entfernung kleiner Geschwülste des weiblichen Geschlechtsapparates bei gleichzeitig bestehenden Entzündungszuständen im Becken.

Von

A. Gusserow.

Je mehr die heutige Gynäkologie fast ausschliesslich zu einem Abschnitt der Chirurgie sich entwickelt, je mehr die rein technische Seite des Faches Besprechung findet, um so mehr erscheint es mir Aufgabe der Gynäkologen zu sein, auch die Indicationen zu den verschiedenen operativen Eingriffen immer wieder zur Discussion zu bringen. Im Folgenden will ich in aller Kürze meine in verhältnissmässig kurzer Zeit gesammelten Erfahrungen über einen operativen Eingriff mittheilen, über dessen Bedeutung resp. Berechtigung die Ansichten noch wenig geklärt sind.

Unter dem Namen Lawson Tait's Operation geht in Amerika und England ein Verfahren, bei dem es sich um die Entfernung beider Ovarien wegen chronischer Erkrankung derselben und ihrer Umgebung handelt. Wenn nun ohne Zweifel Hegar das Verdienst gebührt, dieses Verfahren zuerst angegeben und ausgeführt zu haben, so gebührt ihm ferner das Verdienst, auch zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass unter den Begriff resp. die Indication dieser Operation bis jetzt eine Menge der verschiedensten Zustände und Eingriffe zusammengeworfen sind, und dass es gerade Aufgabe weiterer sorgfältiger Beobachtungen sein müsse, hier Klarheit zu

schaffen. Besonders wird immer noch mit dem Begriff der chronischen Oophoritis sehr willkürlich verfahren, es werden kleine Geschwülste der Ovarien, hochgradige Entzündungszustände des Beckenperitonäums (Perioophoritis) mit hinzugerechnet — ebenso wie Retentionscysten der Tuben. Hegar weist im Jahre 1881[1]) auf diese Momente hin, findet es aber noch nicht an der Zeit, Unterscheidungen hier eintreten zu lassen, da es sich noch mehr um die Technik des Verfahrens handele. Er hebt besonders noch hervor[2]), wie schwer es ist, „die Degeneration des Eierstocks nebst Entzündungszuständen und die Affectionen des Uterus oder Tuboovarialcysten und Entzündungszustände auseinanderzuhalten.“ Andere (A. Martin, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 10. Prochownik, Deutsche med. Wochenschrift. 1883. No. 37.) trennen schon mit grösserer Bestimmtheit die Entfernung der Tubarcysten bei chronischer Perimetritis unter dem Namen der Salpingotomie ab. Bei den meisten Beobachtern aber, besonders aber in der ausländischen Literatur, wird die Entfernung der Ovarien wegen „chronischer Oophoritis“ „Perioophoritis“, kleiner Geschwülste (wirkliche Neubildungen) derselben, Tubencysten u. s. w. zusammen unter dem Kapitel der Castration abgehandelt, ohne dass irgend wie auf die anatomischen Veränderungen oder die klinischen Erscheinungen, die zu dem Eingriff Veranlassung gegeben haben, näher eingegangen wird. Ein Verfahren, das allerdings seine Erklärung darin findet, dass sehr häufig die anatomischen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse in diesen complicirten Fällen sich oft genug sowohl klinisch an der Kranken, als auch während, ja selbst nach der Operation an dem entfernten Object nicht einmal immer klar beurtheilen lassen. Allgemein werden jedoch diese Zustände immer nur bei der Castration besprochen, während es sich keineswegs dabei immer um Entfernung beider Ovarien handelt, und nur dieser Eingriff darf doch als Castration bezeichnet werden. Zu wenig Berücksichtigung hat meiner Meinung nach bisher die Complication einseitiger kleiner Ovarientumoren (sowohl Neubildungen als chronische Schwellung) und Tubencysten mit chronischer Perimetritis und die operative Behandlung dieser Zustände gefunden. Im Folgenden will ich zunächst den Versuch machen, das Krankheitsbild, um welches es sich handelt, vom klinischen Standpunkte zu schildern. Ich verzichte um so mehr darauf, dasselbe durch eine Reihe von Krankengeschichten zu belegen, als einmal dadurch die Schilderung eine unnütze

---

[1]) Operationslehre. S. 325.
[2]) Ebendas. S. 378.

Breite erhalten würde, und ausserdem das Bild jedem erfahrenen Arzte mehr oder weniger bekannt sein dürfte. Nur die relativ wenigen Fälle, die Veranlassung zum operativen Eingreifen gegeben haben, werde ich ganz kurz in Form einer Krankengeschichte schildern. Bei der in Rede stehenden Krankheitsform handelt es sich um Individuen in den besten Lebensjahren (zwischen 20 und 30), welche oft ohne alle nachweisbare Veranlassung (unzweifelhaft darunter nicht selten gonorrhoische Infection) oft in Anschluss an eine Geburt oder einen Aortus unter den bekannten Erscheinungen einer Perimetritis erkrankt waren. Von dieser Erkrankung scheinbar ganz genesen, haben sie doch mehr oder weniger im Anschluss an dieselbe zu leiden. Fortwährende abnorme Empfindungen im kleinen Becken belästigen die Kranken. Das Gefühl von Druck und Schwere verlässt sie niemals. Dazu gesellen sich bald Schmerzen, die abwechselnd in ihrer Intensität meist an einer bestimmten Stelle des Unterleibs rechts oder links (selten gleichzeitig in beiden Seiten) vorhanden sind, von wo sie in das Bein der betreffenden Seite meist ausstrahlen. Alle die genannten Beschwerden steigern sich zur Zeit der Menstruation meist bedeutend, obwohl selten es dabei zu Exacerbationen mit Fieberbewegung kommt. Die Kranken sind von den genannten Beschwerden meist so gepeinigt, dieselben steigern sich bei jeder anhaltenden Körperbewegung (Arbeit, Gehen, Stehen, Fahren oder dergl.) meist so, dass sie gezwungen sind, so viel wie möglich in liegender Stellung zu verweilen, und dass sie vollständig arbeits- resp. leistungsunfähig werden. Es gesellen sich oft nur in Folge des anhaltenden Liegens Verdauungs- und Ernährungsstörungen hinzu. Die Patientinnen werden chlorotisch-anämisch, verstimmt, nervös und in einigen, allerdings seltenen Fällen, wirklich hysterisch. Je nach der socialen Stellung der Kranken werden sie erwerbsunfähig, zu längerdauerndem Spitalsaufenthalt immer wieder gezwungen, oder in den besseren Ständen sich und ihrer Umgebung zur Last. Während soweit das Krankheitsbild sich kaum von dem der chronischen Perimetritis oder Parametritis zu unterscheiden scheint, geht doch meist schon aus den Symptomen und aus dem Krankheitsverlauf ein characteristischer Unterschied gegenüber dem gewöhnlichen Verlauf der chronischen Entzündungen des Beckenperitonäums oder des Beckenzellgewebes hervor. Die Kranken klagen gewöhnlich ausser den mehr unbestimmten Druck- und Schmerzempfindungen im kleinen Becken über einen ganz bestimmten heftigen Schmerz meist an einer von ihnen ganz genau bezeichneten Stelle, meist über dem einen oder anderen horizontalen Schambeinast. Weiter ist characteristisch, dass selbst im Anfang der Erkrankung oft ge-

nug, besonders aber im weiteren Verlauf, alle Erscheinungen der acuten Entzündung (Fiebers besonders) meistens fehlen, dass aber trotzdem die Krankheitserscheinungen zur Zeit der Regel ungemein häufig exacerbiren und überhaupt allmälig constant zunehmen. Letzteres tritt besonders auffallend hervor, wenn die Kranken, wie meist der Fall, schon Monate, ja Jahre lang alle möglichen Curen gegen die chronischen Entzündungszustände im Becken ohne allen Erfolg durchgemacht haben. Trotzdem sie in die möglichst günstigen äusseren Verhältnisse gesetzt, zweckmässige Bade- und andere Allgemeincuren durchgemacht, oft genug örtlich behandelt sind, — die Krankheitserscheinungen nehmen mehr und mehr zu, statt ab. Es ist gerade letzterer Umstand sehr auffallend, denn man kann wohl sagen, dass bei chronischer Peri- und Parametritis meist immer, wenn auch nach noch so langer Zeit bei geeigneter örtlicher und Allgemeinbehandlung, besonders bei guter Pflege, günstigen äusseren Verhältnissen eine vollständige Genesung oder wenigstens eine andauernde Besserung, eine Verminderung der Beschwerden eintritt, so dass die betreffenden Kranken doch allmälig wenigstens in einen erträglichen Zustand kommen (natürlich immer die geeignete Lebensweise dabei vorausgesetzt) und mindestens zeitweise als ganz genesen gelten können. Nichts von alledem, wie gesagt, in den uns hier beschäftigenden Fällen. Die Kranken verlieren nie ganz ihre Beschwerden, ihre Schmerzen, im Gegentheil, dieselben steigern sich trotz aller Behandlung im Verlauf von Monaten mehr und mehr. Die Kranken leiden, wie schon gesagt, in ihrer ganzen Ernährung trotz aller Pflege.

Untersucht man nun derartige Kranken, so findet man zunächst leicht deutliche Exsudationsmassen im kleinen Becken, Adhäsionen der Beckenorgane untereinander oder an die Beckenwandungen, Fixation des Uterus u. s. w. — kurz erhält die gewöhnlichen Befunde der chronischen Peri- und Parametritis, und sehr häufig sind hierdurch Aerzte in ihrem Urtheil über den betreffenden Fall irre geführt. Wenn man nämlich wiederholt sorgfältig die doppelte Untersuchung in Narcose vornimmt, so entdeckt man fast immer in solchem Falle neben dem Uterus eine mehr oder weniger prall-elastische kleine Geschwulst, deren Beweglichkeit sehr verschieden ist. Je grösser die Geschwulst, je weniger umgeben dieselbe von Exsudationsmassen, je weniger fixirt, um so leichter ist sie natürlich aufzufinden, je leichter lässt sich meistens die Diagnose auf Ovarialtumor stellen. Wenn die Geschwulst klein, sehr eingebettet in Exsudationsmassen, sehr fixirt ist, lässt sie sich schwerer auffinden, ihr Character bleibt unsicherer. Besonders ist es mir mehrere Male nicht möglich gewesen, zu entscheiden, ob es

sich um eine Hydrosalpinx oder um einen Ovarialtumor handelte. Die eigenthümliche, langgestreckte, wurstförmige Gestalt, die elastische, fast fluctuirende Beschaffenheit sprechen allerdings in vielen Fällen mit grosser Sicherheit für Retentionscyste der Tuba, aber es bleiben manche Fälle bis zur Operation zweifelhaft.

Bei den von mir operirten 7 Fällen derart handelte es sich einmal um eine kleine Ovarialcyste mit Hydrosalpinx, 4 Mal um cystisch degenerirte Ovarien, einmal um einen Pyosalpinx und einmal wahrscheinlich um eine kleine Cyste des Ligamentum latum.

Nicht ganz leicht dürfte es sein, sich eine bestimmte Vorstellung über den Zusammenhang zwischen diesen Geschwülsten und den perimetritischen Vorgängen zu bilden. Das nächstliegende und für die meisten Fälle auch wohl zutreffende ist die Annahme, dass die Geschwülste das primäre sind und allmälig in ihrer Umgebung chronische Entzündungszustände hervorgerufen haben. In nicht wenigen Fällen spricht aber dagegen die Anamnese und besonders die directe Beobachtung. Es wird nicht selten der Beginn der Perimetritis bestimmt an ein Wochenbett angeschlossen, oder die Krankheit ist bei völligem bisherigen Wohlbefinden in so acuter Form aufgetreten, dass man kaum eine schon bestehende kleine Geschwulst als Ursache annehmen kann. Ferner hat man oft genug Gelegenheit zu bemerken, wie bei bestehendem Exsudat die Geschwulst selbst allmälig deutlich wächst, ja das Exsudat sich dabei verkleinert. Für eine gewisse Reihe von Fällen (die mit Hydro- oder Pyosalpinx complicirten) ist es ebenfalls nicht schwer, einen umgekehrten Zusammenhang anzunehmen, dass nämlich durch die primär vorhandenen perimetritischen Zustände ein Verschluss eines Tubar ostiums eingetreten und nun die Retentionscysten der Tube sich entwickelt haben. Ob aber nicht auch durch die veränderten Circulations- und Ernährungsverhältnisse der Ovarien bei bestehenden chronischen Entzündungszuständen im Becken sich allmälig in diesen sich Cysten entwickeln können, muss dahingestellt bleiben, da ein positiver Beweis dafür schwer zu führen sein dürfte. Die Möglichkeit eines solchen Vorganges muss aber wohl zugegeben werden.

Unzweifelhaft steht in allen diesen Fällen die betreffende Geschwulst in einem engen Zusammenhang mit den perimetritischen Vorgängen und den parametrischen Exsudaten. Abgesehen von den anatomischen und anamnestischen Gründen für diese Annahme lehrt dies der Verlauf und die Resultate der Behandlung. Während, wie schon oben auseinandergesetzt, perimetritische und parametritische Vorgänge unter geeigneter Behandlung, bei

günstigen äusseren Verhältnissen, bei dem richtigen diätetischen Verhalten fast immer heilen oder wenigstens in hohem Masse besserungsfähig sind, spotten die hier uns beschäftigenden Krankheitszustände jeder Behandlung, die Kranken bekommen nach jeder vorübergehenden Besserung neue Rückfälle, sie siechen dahin unter fortwährenden Beschwerden und Schmerzanfällen. Sie werden zu jeder Leistung unfähig, in den unteren Ständen erwerbsunfähig, unfähig dem Haushalt vorzustehen, und, wo die socialen Verhältnisse beides nicht von ihnen verlangen, bleiben sie elende, nervöse, hysterische Geschöpfe, die sich und Anderen zur Last ein kränkelndes Dasein von einem Bad ins andere, von einem Arzt zum anderen schleppen. Dass in solchen verzweifelten Fällen die Entfernung der Geschwulst nicht nur berechtigt, sondern sogar dringend indicirt sein kann, dürfte wohl nicht mehr ernsthaft bezweifelt werden.

Es mögen zunächst in ganz kurzer Darstellung die 7 Fälle derart folgen, in welchen ich mich in den letzten Monaten zu einem operativen Eingriff entschloss.

I.

A. K., 33 Jahre altes Dienstmädchen, seit ihrem 14. Jahre regelmässig menstruirt, hat 3 Mal leicht geboren, zuletzt 1881.

Nachdem dieselbe schon längere Zeit an Schmerzen im Unterleib (angeblich Folge einer „Erkältung") gelitten, tritt sie am 19. October 1882 in das Krankenhaus mit allen Erscheinungen einer circumscripten acuten Perimetritis (Fieber bis zu 39,8°). Nachdem die heftigen acuten Erscheinungen geschwunden, lässt sich bei genauer Untersuchung rechts und hinter dem Uterus ein grosser fester Tumor, der in die Beckenwandungen übergeht, constatiren (Exsudat). Der Uterus ist nicht vergrössert, liegt vor dem Tumor und ist ziemlich fest mit ihm verbunden. Links neben dem Uterus eine kleine, über wallnussgrosse, pralle Geschwulst, die gestielt am Uterus ansitzt, mässig leicht an demselben beweglich ist (Ovarialtumor). Der Zustand der Kranken blieb trotz aller Behandlung während der Monate October, November und December ziemlich gleich. Fortwährende Schmerzen, besonders zur Zeit der Menstruation, Unfähigkeit aufzusitzen oder zu stehen. Hin und wieder leichte Fieberbewegungen. Das Exsudat blieb ziemlich unverändert gleich, wurde höchstens härter und fester. Der linksseitige Ovarialtumor schien zu wachsen, wurde auf Druck immer empfindlicher und weniger beweglich. Die Kranke kam sichtlich herunter und verlangte dringend eine Abhülfe. Am 4. Januar 1883 wurde die Bauchhöhle unter den

gewöhnlichen antiseptischen Vorsichtsmassregeln eröffnet, und es zeigte sich nun eine grosse prallelastische Geschwulst, die links von dem Uterus ausgehend das ganze Becken ausfüllte und auch nach hinten nach dem Douglas'schen Raume hinging. Der Hauptsache nach schien es sich um eine Infiltration des linken breiten Mutterbandes zu handeln, da die Geschwulst deutlich vom Peritoneum überkleidet war und den Peritonealüberzug des Beckens abgehoben hatte. Ausserdem bestanden aber zahlreiche feste alte und frische perimetritische Adhäsionen, so dass die Orientirung äusserst schwer war. Das Ovarium konnte rechts nicht aufgefunden werden. Der linksseitige Tumor war das vergrösserte, cystisch degenerirte Ovarium, welches durch ältere und frische perimetrische Verklebungen mehr fixirt war, als es bei den vorangehenden Untersuchungen geschienen hatte. Von einer Entfernung des linksseitigen Exsudats konnte, wie zu erwarten, nicht die Rede sein, — obwohl es manchmal bei den wiederholten Untersuchungen geschienen hatte, als wenn neben dem Exsudat auch rechts noch eine besondere in dasselbe eingebettete Geschwulst existirte. — Die linksseitige kleine Ovarialgeschwulst konnte verhältnissmässig leicht aus ihren Verwachsungen ausgeschält und entfernt werden. Nach diesem Eingriff machte Patientin eine ungestörte Reconvalescenz durch (einmal stieg die Temperatur auf 38,2), und am 25. Januar war die Wunde vollkommen verheilt.

Die Beschwerden der Kranken, soweit sie von dem Exsudat ausgingen, blieben natürlich die gleichen, und es war eine entschieden günstige Wendung, dass, wie scheint, im Anschluss an die Operation (vom 29. Januar an) allmälig abendliches Fieber sich einstellte, die Geschwulst schmerzhafter und etwas weicher wurde, — kurz eine Eiterung in dem Exsudat eintrat. Am 8. März konnte von der Scheide aus eine Incision gemacht und eine mässige Menge übelriechenden Eiters entleert werden. Von nun ab war die Genesung ungestört, so dass Patientin am 28. April geheilt entlassen werden konnte. Der Uterus war frei beweglich, links und hinter ihm waren strangartige Massen durchzufühlen. Das rechte Ovarium war nicht deutlich durchzufühlen, war aber jedenfalls nicht vergrössert.

II.

Sch., 34 Jahre alt, Nähterin, wird am 9. November 1882 in die Charité aufgenommen. Patientin ist seit dem 14. Lebensjahre regelmässig menstruirt und hat nach ihrer Beschreibung schon wiederholt an heftigen perimetritischen Zuständen, besonders der rechten Seite, gelitten und deshalb

schon wiederholt Krankenanstalten aufgesucht. Im Anfang August stellten sich während der Periode wieder heftige Schmerzen rechts und im Kreuz ein, so dass die Kranke gezwungen war, das Bett zu hüten. Bei ihrer Aufnahme fieberte die Kranke nicht und hatte auch im weiteren Verlauf selten eine geringe Temperatursteigerung des Abends. Bei wiederholten Untersuchungen war der Befund annähernd stets der gleiche: der Fundus uteri undeutlich fühlbar, nach rechts verlagert. Der Douglas'sche Raum ist links nicht ganz, rechts bis zur Beckenwand durch eine feste, auch von den Bauchdecken aus palpabele Masse ausgefüllt. Links im Douglas'schen Raume und in der Gegend des linken Parametrium, vom Uterus nicht deutlich gestielt abzugrenzen, aber durch eine seichte Furche von ihm zu trennen, findet sich eine über apfelgrosse, prall elastische Geschwulst, die auch von den Bauchdecken, etwa handbreit über dem horizontalen Schambeinast aus fühlbar ist. Dieselbe reicht bis nahe an die linke Beckenwand, ist aber an ihr wie am Uterus beweglich. Die Diagnose wurde auf ein peri- und parametritisches Exsudat gestellt im Zusammenhang mit einer linksseitigen Ovarialgeschwulst oder einer Tubencyste.

Da unter der gewöhnlichen Behandlungsweise (ruhige Lagerung, Jodbepinselungen, Bädern, hydropathischen Umschlägen u. s. w.) der Zustand sich in keiner Weise besserte, wurde am 13. Januar 1883 die Bauchhöhle unter den gewöhnlichen Cautelen eröffnet. In die Bauchwunde drängte sich sofort der lebhaft geröthete elastische Tumor, der deutlich Fluctuation zeigte. Bei dem ersten vorsichtigen Versuche, ihn etwas mehr in die Wunde hineinzuziehen, platzte die äusserst zerreissliche Wand und in einem starken Strahle entleerte sich eine grosse Menge stinkenden Eiters, von dem auch etwas in die Bauchhöhle kam. Der Sack fiel nun vollständig zusammen und ging so tief in das Ligamentum latum hinein, war ausserdem mit den Beckenwandungen und dem geschilderten Exsudat hinten und links verwachsen, dass es unmöglich war, ihn in toto auszuschälen, um so weniger, als bei allen Versuchen hierzu die mürben Wandungen einrissen und nicht unbedeutend bluteten. Es wurden die Ränder des Sackes in den unteren Winkel der Bauchwunde eingenäht, sonst die Bauchwunde geschlossen und in gewohnter Weise ein antiseptischer Verband angelegt. Schon bei der Operation und auch bei der anatomischen Untersuchung der entfernten Stücken der Wandung zeigte es sich, dass es sich um eine Pyosalpinx handelte.

Die Heilung ging ohne alle Störung vor sich (die höchste Temperatursteigerung betrug einmal 38,3). Am 9. Februar war die ganze Bauchwunde

verheilt, der Sack im unteren Wundwinkel war durch Granulationen ausgeheilt. Durch eine doppelseitige Otitis, an der Patientin schon früher gelitten, wurde ihre Entlassung aus dem Krankenhause verzögert. Als sie am 16. April endlich vollkommen geheilt entlassen werden konnte, hatten sich schon lange alle Beschwerden verloren, die Menstruation war regelmässig schmerzlos eingetreten. Der Uterus war in Anteflexionsstellung ziemlich fixirt durch narbige Stränge. Im Douglas'schen Raume waren die Reste des Exsudats noch als kleinfaustgrosse, harte Massen zu fühlen.

III.

A. K., Dienstmagd, 29 Jahre alt, wird am 20. October 1882 aufgenommen. Seit ihrem 17. Jahre regelmässig alle 4 Wochen menstruirt, wurde sie 1879 mittelst der Zange entbunden und machte im Wochenbett, der Beschreibung nach, eine schwere Parametritis durch, die sie 9 Monate an's Bett fesselte. Seit dieser Zeit traten alle 14 Tage starke, langandauernde Blutungen aus dem Uterus auf, mit heftigen Leib- und Kreuzschmerzen verbunden. Ausser dieser Zeit leidet Patientin ausserdem sehr häufig an kolikähnlichen, anfallsweise auftretenden heftigen Leibschmerzen mit Uebelkeit, zeitweise mit Erbrechen verbunden. Die Kranke ist zu jeder Arbeit unfähig. Der Uterus ist etwas vergrössert, ein wenig nach links verlagert. Links hinter dem Uterus eine diffuse, bis beinahe zum Nabel hinaufreichende, sehr empfindliche, von der Gebärmutter nicht abgrenzbare Schwellung. Rechts vom Uterus, deutlich von ihm abgrenzbar, breitbasig mit ihm zusammenhängend ein prall elastischer, etwa zweifaustgrosser Tumor, dessen Contouren sich nach oben und nach den Beckenwandungen deutlich umschreiben lassen und der leicht frei nach oben und unten verschiebbar ist. Diagnose: Linksseitiges peri- und parametritisches Exsudat, rechts Ovarialtumor. Da zunächst alle Beschwerden auf das Exsudat bezogen werden mussten, wurde eine monatelange Behandlung desselben in der üblichen Weise durchgeführt. Wenn dabei das Exsudat auch allmälig schrumpfte, so blieb der Gesammtzustand der Kranken gleich schlecht, und dieselbe war nach wie vor leistungsunfähig. Am 13. März 1883 wurde zur operativen Entfernung des Ovarialtumors geschritten. Derselbe zeigte sich als etwa zweifaustgrosse Cyste, die nach unten weit in das Ligamentum latum resp. das Beckenzellgewebe hineingewachsen war, ausserdem durch die vorhandenen Exsudatmassen so fixirt war, dass nach langen, schwierigen Versuchen die vollständige Entfernung aufgegeben werden musste und der Rest der Cyste in den unteren Wundwinkel eingenäht wurde. Die Heilung ging ohne

alle Störungen von Statten. Am 19. April war die Wunde vollständig geschlossen. Der Sack war durch Granulationen bis anf eine kleine Stelle verheilt.

Die Kranke war frei von Schmerzen, leistungsfähig und musste als geheilt betrachtet werden, trotzdem natürlich bei der inneren Untersuchung noch Residuen des Exsudates sich constatiren liessen.

Da Patientin an epileptischen Anfällen schon seit ihrer Jugend litt, wurde sie auf ihr Verlangen nach der Nervenabtheilung verlegt.

IV.

Frau Kr., 34 Jahre alt. Aufgenommen am 22. Mai 1883. Patientin ist bis auf Bleichsucht in ihrer Jugend gesund gewesen, vom 16. Jahre an regelmässig menstruirt, ohne wesentliche Beschwerden. Mit 21 Jahren verheirathet, erlitt Patientin bald danach eine Fehlgeburt im 4. Monat. Von da ab datiren Beschwerden, die als perimetritische gedeutet werden müssen. Heftige Schmerzen im Becken, besonders zur Zeit der Regel, so dass Patientin wiederholt wochenlang das Bett hüten musste und jahrelang den verschiedensten Behandlungen sich unterzog. Bei der Untersuchung fühlte man neben dem Uterus links einen kaum apfelgrossen Tumor, der kuglig, glattwandig war und sich einigermassen im Becken bewegen liess, wenn er auch sehr nah mit dem Uterus zusammenhing. Rechts fühlte man eine feste, derbe Resistenz, die diffus in die Beckenwandungen übergehend alle Charactere des alten Beckenexsudates darbot. In den festen, den Uterus umgebenden und ihn fixirenden Massen konnte man auch das rechte Ovarium entdecken. Bei der am 2. Juni vorgenommenen Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich nun der linksseitige feste Ovarialtumor so tief in das breite Mutterband eingelagert und so fest durch Adhäsionen mit den Beckenwandungen verwachsen, dass von einer Entfernung desselben Abstand genommen und die Bauchwunde geschlossen wurde. Die Genesung kam ohne alle Zwischenfälle zu Stande und Patientin wurde am 11. Juli entlassen. Merkwürdiger Weise zeigte sich das rechtsseitige Exsudat bei der Entlassung wesentlich verkleinert, so dass das rechte Parametrium und der Douglas'sche Raum fast ganz frei erschien. Der Uterus war vergrössert und entschieden beweglicher als vor der Operation. Der linksseitige Tumor erschien dagegen mehr fixirt als früher. Die Beschwerden der Kranken waren augenblicklich verschwunden, so dass sie sich für geheilt ansah.

Schwer zu erklären ist in diesem Falle die Abnahme des rechtsseitigen Exsudates. Das Nächste wäre natürlich anzunehmen, dass die ruhige

Bettlage nach der Operation diesen Effect herbeigeführt, — allein Patientin hatte schon wiederholt Wochen und Monate lang (in Krankenanstalten, auch in der Charité) wegen des perimetritischen Exsudates das Bett gehütet und war in der geeigneten Weise behandelt worden. Man muss wohl glauben, dass die Trennung vieler Adhäsionen bei dem Versuch, den kleinen Tumor zu entfernen, der dabei stattgefundene Blutverlust einen directen Einfluss auf die Ernährungsverhältnisse des Exsudates gehabt hat.

V.

St., Aufwärterin, 34 Jahre alt, unverheirathet, aufgenommen am 9. November 1882. Patientin ist seit ihrem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirt, hat im Jahre 1877 einmal leicht geboren und ein normales Wochenbett durchgemacht.

Im August 1882 bekam Patientin während der Regel unter Frost und Hitze heftige Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite, die mit geringen Unterschieden in der Intensität bis jetzt fortdauerten, besonders aber zur Zeit der Regel, die seitdem viel profuser geworden, heftiger sind. Die Kranke hat seit der Zeit nicht mehr ordentlich arbeiten können, sondern mit wenig Unterbrechungen das Bett hüten müssen.

Der Uterus ist in normaler Lage, schwer beweglich. Links von demselben, mit ihm breitbasig zusemmenhängend ein kaum hühnereigrosser, derber Tumor, hinter welchem, deutlich von ihm abgrenzbar, eine wurstförmige, prallelastische Geschwulst fühlbar ist, die nach links weiter diffus in die Beckenwandungen übergeht. Rechts und hinter dem Uterus, in engem Zusammenhange mit demselben, lässt sich eine derbe, etwa faustgrosse Geschwulst abtasten, die mit dem Uterus mitbeweglich ist, soweit derselbe überhaupt zu bewegen ist. Von den Beckenwandungen lässt sich dieser rechtsseitige Tumor auch nicht deutlich abgrenzen, sondern erscheint wie in eine feste Masse eingegossen. Unter geeigneter monatelanger Behandlung hatten sich die Exsudationsmassen im kleinen Becken entschieden verringert, so dass die beiden Geschwülste deutlicher und etwas freier beweglich erschienen, sie wurden beiderseitig für Ovarialgeschwülste angesehen. Die Bewegung derselben verursachte der Patientin stets Schmerzen, ausserdem war die Kranke auch sonst fast nie ganz frei von Schmerzen, so dass sie jede Bewegung fürchtete und fast stets das Bett zu hüten gezwungen war. Jedenfalls war sie ausser Stande irgend eine Thätigkeit auszuüben.

Zur Zeit der Menstruation exacerbirten die Schmerzanfälle im Unterleib jedesmal erheblich und der rechtsseitige Tumor schien dann an Grösse zu-

zunehmen, während die Exsudationsmassen im Becken jedesmal stärker geschwollen erschienen.

Trotz der sorgfältigsten und consequentesten Behandlung im Spital besserte sich der Zustand in keiner Weise, und so wurde am 22. Juni die Laparotomie vorgenommen. Die rechtsseitige (kaum faustgrosse) grössere Geschwulst erwies sich als Cystovarium, war aber, wie zu erwarten, derartig mit den Beckenwandungen verwachsen und so nach abwärts zwischen die Blätter des breiten Mutterbandes entwickelt, während das breite Mutterband selbst sich nicht aus den Exsudationsmassen isoliren liess, dass von einer totalen Exstirpation Abstand genommen werden musste. Die Cyste wurde eröffnet, es entleerte sich eine ziemlich klare Flüssigkeit und dann wurde so viel als möglich von der Cystenwand excidirt, der zurückbleibende Stumpf in den unteren Wundenwinkel eingenäht. Die linksseitige kleine Geschwulst war das vergrösserte Ovarium und konnte in keiner Weise aus den Adhäsionsmassen entwickelt werden.

Die Heilung erfolgte ohne alle Zwischenfälle und am 23. Juli konnte Patientin als genesen entlassen werden. Dieselbe war zunächst frei von allen Beschwerden und Schmerzen und fühlte sich zu jeder Arbeit fähig. Die Regel war nach der Operation am 10. Juli eingetreten und schmerzlos verlaufen. Die Exsudatmassen waren entschieden kleiner geworden, Uterus freier beweglich.

VI.

Frau B., 34 Jahre alt, aufgenommen am 13. Juni 1883. Patientin litt in ihrer Jugend an Unregelmässigkeiten der Menstruation, die aber mit ihrer Verheirathung im 24. Jahre aufhörten. Sie hat 3mal abortirt, ohne die Veranlassung dazu angeben zu können. Vor einem Jahre stellten sich nach einer stärkeren Menstruationsblutung heftige Unterleibs- und Kreuzschmerzen ein, verbunden mit Urindrang. Es wurden ihr Bäder verordnet. Im Ganzen besserte sich danach der Zustand, doch war Patientin nie ganz frei von Schmerzen und empfand stets Druck, Schwere, Völle im Becken. Vor 14 Tagen wiederholten sich bei der Regel die geschilderten Erscheinungen in solcher Intensität, dass Patientin die Charité aufsuchte.

Bei der Untersuchung fühlt man den Uterus nach hinten gedrängt, bei der doppelten Untersuchung zeigte sich ein ziemlich grosser, prallelastischer, etwas höckeriger Tumor links am Uterus fest anliegend und denselben nach hinten verdrängend. Die Geschwulst ist mit dem Uterus in so engem Zusammenhang, dass man sie gar nicht deutlich von ihm trennen kann, eben-

sowenig lässt sich die Geschwulst im Becken irgendwie bewegen. In der rechten Beckenhälfte ist eine nicht deutlich abgrenzbare, diffuse Infiltration an den Uterus ebenfalls dicht herangehend und in die Beckenwandungen übergehend. Diagnose: Perimetritisches Exsudat mit einer Ovarialgeschwulst (?).

Die Kranke wünschte dringend von ihren Beschwerden durch die Operation befreit zu werden, und so wird am 3. Juli die Laparotomie vorgenommen. Die linksseitige Geschwulst erweist sich als Cyste von prallelastischer Beschaffenheit, die breitbasig in den Uterus übergeht, auf ihrer Höhe eine kleine Geschwulst, die als Ovarialtumor gedeutet werden konnte und auch später bei der Untersuchung als solcher sich erwies, so dass die Cyste wohl eine Cyste des breiten Mutterbandes war. Dieselbe war wiederum allseitig so im Becken fixirt, dass sie sich nicht in toto entfernen liess, sondern in die Bauchwunde eingenäht und der über den Wundrand hervorragende Cystensack abgetragen wurde. Der Inhalt der Cyste war wasserklar, ging leider bei der Operation verloren.

Die Heilung schritt ohne Störung voran, wenn auch im unteren Wundwinkel von der granulirenden Cystenwand ausgehend längere Zeit als gewöhnlich ein Defect bestand. Anfangs August konnte Patientin vollständig genesen die Klinik verlassen.

VII.

E. D., 24 Jahre alt, Dienstmagd, aufgenommen den 16. Januar 1883. Die Patientin, seit ihrem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirt, leidet seit 4 Jahren an Magenbeschwerden und chlorotischen Zuständen. Im Januar 1883 gebar sie ohne Kunsthülfe ein lebendes, ausgetragenes Kind. Sie hütete 8 Tage lang das Bett. Sie will damals mässige Schmerzen in der rechten Seite gehabt haben, die bald wieder verschwanden. Ende April, Anfangs Mai stellten sich zur Zeit der etwas profusen Menstruation heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleib ein, welche sie seitdem nicht vollständig verlassen haben und sie zu jeder Arbeit unfähig gemacht haben.

Bei der Untersuchung ist Patientin vollständig fieberlos. Der Uterus ist etwas gross, etwas nach rechts gelagert, beweglich. Im Douglas'schen Raume eine ziemlich starke Druckempfindlichkeit. Im rechten Parametrium eine strangartige, harte Infiltration zu constatiren. Im linken Parametrium bemerkt man einen etwa gänseeigrossen Tumor, der vom Uterus abgrenzbar ist, aber durch einen ziemlich breiten und dicken Stiel mit ihm zusammenhängt. Die Geschwulst ist mässig beweglich, geht nicht in die Beckenwandungen über.

Bei der am 12. Juli vorgenommenen Laparotomie gelingt es nur mit Mühe unter Entgegendrängen von der Scheide aus, den langgestreckten, etwa grosshühnereigrossen Tumor, der mässig adhärent war, in die Bauchwunde zu bringen. Nachdem die Geschwulst ausgeschält war aus den Adhäsionen, wurde der breite Stiel mehrfach durchstochen und unterbunden und nach Abtragung der Geschwulst wie gewöhnlich versenkt. Die Geschwulst besteht aus einer fast wallnussgrossen Ovarialcyste und der stark dilatirten Tuba, deren Wandungen dabei verdickt waren. Die Heilung erfolgte ohne allen Zwischenfall, ohne jegliche Temperatursteigerung. Bei der Entlassung der Kranken war auch die Infiltration des rechten Parametriums fast ganz geschwunden.

Aus diesen Krankengeschichten geht zunächst hervor, dass alle sieben Kranken die Operation ohne allen Nachtheil überstanden, und da dies überhaupt sämmtliche derartige von mir operirten Fälle sind, so möchte ich dieses günstige Moment besonders betonen. Ferner hat der Eingriff sämmtlichen Kranken genutzt, die meisten sind von oft Jahre langen Leiden ganz befreit, andere wesentlich gebessert worden. Auffallend ist letzteres besonders bei dem Fall IV., dem einzigen, wo die beabsichtigte Operation, die Entfernung des kranken Ovariums, gar nicht gelang. Es weist dies, wie bei Fall IV. auch schon angegeben, darauf hin, dass bei der in Rede stehenden Operation, abgesehen von der Hauptsache, der Entfernung der betreffenden Geschwulst, unter Umständen noch ein weiterer Einfluss auf die Exsudatmassen ausgeübt wird, wie dies auch noch aus dem Verlauf des Falles I. hervorgeht, wo das alte chronische Beckenexsudat nach der Operation in Eiterung überging. Dass die technischen Schwierigkeiten bei der Operation dieser Fälle gross sind, ergiebt sich auch aus den geschilderten Fällen. Einmal gelang es, wie schon angegeben, in keiner Weise den betreffenden Tumor zu entfernen, von den anderen 6 Fällen war es nur zweimal möglich, die Geschwulst herauszubefördern, in 4 Fällen musste ein Verfahren eingeschlagen werden, wie es bei grossen, unentfernbaren Ovarialtumoren schon längst üblich (von mir schon im Jahre 1868 — auch von Anderen vielfach angewandt und besonders von Schroeder auf der Münchener Naturforscherversammlung empfohlen) gewesen, nämlich den entleerten Sack der Geschwulst in die Bauchwunde einzunähen. Wenn dieses Verfahren bei unseren heutigen antiseptischen Massregeln bei Weitem nicht mehr die grossen Gefahren hat, wie in früherer Zeit, so kann doch nicht geleugnet werden, dass dasselbe nur ein unvollkommenes ist. Es steht auch

wohl zu hoffen, dass, so gut wie wir gelernt haben, die grossen, scheinbar unentfernbaren Ovarialgeschwülste doch aus dem Beckenzellgewebe auszuschälen, dies bei zunehmender Erfahrung auch bei den in Rede stehenden kleinen Tumoren der Fall sein wird. Trotzdem aber wird die Zahl der Fälle, wo die vollständige Entfernung unmöglich ist, eine sehr grosse bleiben, und ich möchte an dieser Stelle vor zu energischen Versuchen dazu nachdrücklichst warnen. Die uns hier beschäftigenden kleinen Geschwülste der Ovarien oder der Tuben sind zunächst, wie alle kleinen Geschwülste derart, in das Zellgewebe der breiten Mutterbänder mehr extraperitoneal weiter nach unten gewachsen, — erst bei grösserem Wachsthum in die Bauchhöhle hinein erfolgt die Auszerrung des breiten Mutterbandes, die eigentliche Stielbildung. Es würde dieser Umstand, dem wir bei den kleinen Eierstocksgeschwülsten ohne gleichzeitige chronische Entzündungsvorgänge im Becken ja oft genug begegnen, noch kein Hinderniss ihrer totalen Entfernung darstellen. Solche Geschwülste kann man aus dem Beckenzellgewebe ausschälen und manchmal sogar eine peritoneale Bedeckung der Wundhöhle durch die Naht schaffen. In unseren Fällen ist dies nun aber meistens unmöglich, einmal, weil so häufig dabei im Beckenzellgewebe der breiten Mutterbänder und ihrer Umgebung eine derbe Infiltration (parametritisches Exsudat) sich findet, und andererseits, weil in allen diesen Fällen perimetritische Verklebungen und Verwachsungen der breiten Mutterbänder mit den Beckenwandungen vorhanden sind, deren Lösungen oft sehr schwierig sind, besonders im Hinblick auf die Sicherheit der Blutstillung dabei.

Diagnostisch nicht uninteressant ist es, wie trotz dieser Verwachsungen doch eine gewisse Beweglichkeit der Geschwülste mit sammt ihrer Adhäsionen besteht, so dass man gar nicht selten vor der Operation geneigt ist anzunehmen, die totale Entfernung müsse sehr leicht sein. Da die Geschwülste wesentlich im breiten Mutterband sitzen, so gelingt es oft genug, die Adnexa des Uterus in toto in die Höhe zu drängen, indem die oft flachen und breiten Adhäsionen einer gewissen Dehnung bei der doppelten Untersuchung fähig sind, und nach Eröffnung der Bauchhöhle erkennt man erst die Festigkeit und Ausdehnung der Verwachsungen. Allerdings lässt sich diese relative Beweglichkeit oft genug bei der Operation verwerthen, indem man durch einen Assistenten von der Scheide aus sich die Geschwulst in die Höhe drängen lässt und so leichter die Ausschälung oder wenigstens grössere Lostrennung derselben erreicht.

Zum Schluss möchte ich nur noch einmal besonders darauf hinweisen,

dass es sich bei dem hier geschilderten Verfahren zunächst in keiner Weise um eine Castration handelt, — es ist immer nur das wirklich erkrankte Organ entfernt, resp. zerstört worden. Somit sind in einigen Fällen beide Ovarien, in den anderen eines wenigstens zurückgeblieben. Ich lege hierauf besonderes Gewicht, damit das von mir eingeschlagene Verfahren nicht auf eine Linie gestellt wird mit der Entfernung beider Ovarien bei sogenannter „chronischer Oophoritis“ mit chronischer Perimetritis, — eine Operation, die ich zunächst nicht discutiren will, zu deren Berechtigung aber wenigstens noch ausgedehntere Erfahrungen gemacht und genauere anatomische Untersuchungen angestellt werden müssen. Ebensowenig handelt es sich aber in den hier beschriebenen Fällen um einfache Laparotomie zur Entfernung kleiner Eierstocksgeschwülste oder um die sogenannte „Salpingotomie“, — sondern ich möchte diese Gruppe von Fällen als etwas Besonderes von all den genannten Zuständen und Eingriffen abgetrennt wissen, einmal, weil anatomisch und klinisch dieselben ein einheitliches Krankheitsbild darstellen, und weil die Indication zu dem von mir vorgeschlagenen Verfahren eben meiner Auffassung nach in dem ursächlichen Zusammenhang zu suchen ist, der in diesen Fällen zwischen der chronischen Entzündung im Becken und den betreffenden Geschwülsten besteht.

Nachtrag.

Während des Druckes vorstehender kleinen Arbeit habe ich noch in zwei Fällen der geschilderten Art operirt. Beide Male handelte es sich um kleine Ovarialtumoren bei hochgradig perimetritischen Zuständen. Einmal gelang es die Geschwulst ganz zu entfernen, das anderemal musste dieselbe wieder in die Bauchwunde eingenäht werden. Die Frauen genasen beide sehr schnell.

In Bezug auf den von mir ausgesprochenen Gedanken, dass kleine Ovarialtumoren möglicherweise in Folge einer Peritonitis pelvica entstehen könnten, muss ich nachträglich darauf hinweisen, dass schon Olshausen denselben im Aschluss an Négrier, Kiwisch und Veit geäussert und durch eine ausführliche Beobachtung zum mindesten sehr wahrscheinlich gemacht hat. (Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1877. S. 79 u. 80.)

G.

II.

Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft (Graviditas tubo-abdominalis).

Von

Stabsarzt Dr. **Richard Rosenthal.**

Am 18. September d. J. wurde auf die gynäkologische Abtheilung eine Frau R. aufgenommen, welche sich schwanger glaubte, ihre Niederkunft seit einigen Wochen erwartete, indess bei anhaltenden wehenartigen Schmerzen den Eintritt des Geburtsactes vermisste.

Die Anamnese ergab Folgendes:

Die 30 Jahre alte Patientin, welche angeblich nie krank war, menstruirte in ihrem 16. Jahre zum ersten Male und seither regelmässig und ohne Beschwerden alle 4 Wochen drei Tage lang bis zu ihrem 22. Lebensjahre. Zu dieser Zeit machte sie eine regelrechte Schwangerschaft durch, wurde in der Entbindungsanstalt in Dresden von einem ausgetragenen lebenden Kinde entbunden und verliess am 9. Tage das Bett, um ihrer gewohnten Beschäftigung nachzugehen. Ungefähr nach Verlauf von sechs Wochen verspürte sie Stiche in der linken Seite des Unterleibes, welche vier Wochen anhielten, jedoch nicht so heftig waren, dass sie ärztliche Hülfe gesucht hätte.

Darauf fühlte sie sich vollkommen wohl, nur beim Eintritt der Periode bekam sie im Gegensatz zu früher häufig Brechneigung, auch war der Blutfluss erheblich reichlicher und hielt einige Tage länger an.

Seit dem Jahre 1881 verheirathet, vermisste sie Mitte December 1882 den Wiedereintritt der Menses, hatte indess bis Weihnachten keinerlei Unbehagen. Bei einem Spaziergange traten plötzlich heftige Schmerzen auf, es war ihr „als ob Alles unten hinausgepresst würde“ und nur mit Mühe vermochte sie nach halbstündiger Wanderung ihre Wohnung zu erreichen.

Nach Bähungen mit Chamillen verloren sich während der Nacht die Beschwerden; am nächsten Morgen hatte sich völlige Euphorie eingestellt. Erscheinungen von Seiten des Darms oder der Blase bestanden dabei nicht.

Solche Zufälle wiederholten sich nunmehr zunächst Anfangs Januar und sodann in unregelmässigen Intervallen häufiger und hielten gewöhnlich einen Tag an. Die Periode stellte sich nicht wieder ein, wohl aber bemerkte Patientin Schwellung der Brüste, Zunahme des Fettpolsters um die Hüften etc.

Mitte März setzten die Schmerzen plötzlich heftiger wie je zuvor ein und hatten einen ausgesprochen wehenartigen Character; Blutabfluss zeigte sich nicht.

Ein Arzt, der zu Rathe gezogen wurde, sprach den Zustand für einen beginnenden Abort an und tamponirte wiederholt die Scheide, wies jedoch die Kranke, da eine Wirkung nach keiner Richtung hin erzielt wurde, schliesslich an eine gynäkologische Poliklinik. Nach Narcoticis, welche hier verordnet wurden, trat alsbald Besserung ein.

Im April wurden zum ersten Male Kindesbewegungen verspürt; dieselben erregten keinerlei unangenehme Empfindungen.

Für die Folge erfreute sich die Patientin fast absoluten Wohlbefindens, die einzige Klage bezog sich auf den retardirten Stuhlgang, der unter regelmässiger Einverleibung von Abführmitteln nur mit Mühe erzielt wurde.

Ende August, dem Zeitpunkt, wo Frau R. die normale Beendigung der Schwangerschaft erwarten durfte, stellten sich abermals heftige wehenartige Schmerzen ein, die zur Herbeirufung einer Hebeamme Anlass gaben. Diese wartete vierzehn Tage; da indess bei anhaltenden Wehen die Geburt nicht erfolgte, die Herztöne, welche sie nach ihrer Angabe bestimmt gehört hatte, schwanden, die Kreissende Leben nicht mehr verspürte, so sandte sie in die diesseitige geburtshülfliche Poliklinik, wo der Fall als Graviditas extrauterina angesprochen und zu weiterer Behandlung in die Charité verwiesen wurde.

Hier ergab die in Narcose ausgeführte Untersuchung folgenden Befund:

Die mässig gut genährte Patientin zeigt am Respirations- und Circulationsapparat krankhafte Veränderungen nicht.

Der Bauch ist stark vorgewölbt, namentlich linkerseits, die Linea alba und die Warzenhöfe der mässig geschwollenen Brüste sind dunkel pigmentirt, die Montgomery'schen Drüsen stark entwickelt.

Die Palpation ergiebt im Abdomen einen grossen, prallelastischen Tumor, welcher die ganze linke Seite vom Os pubis bis zur Regio hypochondriaca einnimmt, die Mittellinie nach rechts hin um 5 Ctm. überragt und

nur wenig beweglich ist. In dem Tumor verschiebbar lässt sich links oben ein compacter Körper constatiren, der bei Druck Pergamentknistern zeigt; rechts unten fühlt man, ebenfalls beweglich, kleine Theile. Herztöne und Uteringeräusch sind nicht zu hören.

Die interne, resp. combinirte Untersuchung zeigt die Scheide weit und schlaff, feucht, die Portio gross, weich, den Muttermund stark erweitert, so dass man bequem mit zwei Fingern eingehen kann. Das Cavum uteri ist ausgekleidet von einer weichlichen Masse, die, entfernt und microscopisch untersucht, sich als Decidualgewebe documentirt. Der Uterus ist vergrössert, etwa 12 Ctm. lang, der Fundus vorn hinter der Symphyse deutlich zu fühlen, nach rechts abgedrängt, dem Tumor dicht anliegend, welcher auch das linke Parametrium und den Douglas einnimmt und letzteren etwas verwölbt.

Nach diesem Ergebniss, zusammen mit den anamnestischen Daten, konnte kein Zweifel obwalten, dass wir es mit einer bis über das normale Ende gediehenen Extrauterinschwangerschaft zu thun hatten, dass der Tumor den Fruchtsack, die in demselben befindlichen, beweglichen Geschwulsttheile das abgestorbene Kind repräsentirten. Das Pergamentknistern wurde durch die gegen einander verschieblichen Kopfknochen hervorgebracht, so dass die Lage des Kindes für eine Längslage, deren Achse sich von links oben nach rechts unten erstreckte, angesprochen werden musste.

Dass ein operatives Verfahren indicirt sei, erschien nicht zweifelhaft; es konnte sich nur um den Zeitpunkt und die Art der Operation, ob Gastrotomie, ob Extraction von der Scheide aus, handeln.

Der Umstand, dass letztere und der Douglas nicht besonders vorgewölbt waren, der Fruchtsack aber den Bauchdecken dicht anlag, ausserdem im Bereiche der Linea alba überall eine gleichmässige elastische Consistenz zeigte, so dass mit grosser Wahrscheinlichkeit die Insertion der Placenta an dieser Stelle ausgeschlossen werden konnte, liess von vornherein die Laparotomie als das geeignete Verfahren erscheinen.

Die Wahl zwischen primärer und secundärer Gastrotomie kam nicht in Betracht, da das Kind mit Sicherheit abgestorben war, und so wurde der Entschluss gefasst, ein exspectatives Verfahren einzuschlagen und das mütterliche Befinden zum massgebenden Factor für den Zeitpunkt des Eingreifens zu machen, um so mehr, als die Gefahr der Berstung des Fruchtsackes, nachdem derselbe den Expulsivbewegungen bereits einige Wochen Stand gehalten hatte, in den Hintergrund trat, die Chancen eventueller Verklebung zwischen Fruchtsack und Bauchwand hingegen, sowie möglichster Thrombosirung der Placentargefässe erheblich in's Gewicht fielen.

Es wurde eine symptomatische Behandlung eingeschlagen, der Patientin ruhige Lage anempfohlen und bezüglich der zwar seltener, aber mit Heftigkeit auftretenden wehenartigen Schmerzen und der Empfindlichkeit des Leibes Morphium und Eis verordnet.

Lange liess indess die Nothwendigkeit einer Encheirese nicht auf sich warten.

War die Temperatur, bei normalem Verhalten am Morgen, abendlich von 38,4 allmälig auf 38,9 angestiegen, so trat am Abend des 22. September plötzlich ein einstündiger heftiger Schüttelfrost auf mit Temperaturerhöhung auf 40,5° bei einer Pulsfrequenz von 120.

Am Morgen des 23. September subnormale Temperatur (36,0), am Abend Steigerung auf 39,7; die Empfindlichkeit des Abdomens nahm gleichzeitig linkerseits zu.

Es konnte danach nicht zweifelhaft sein, dass der Fruchtsack sich durch den Reiz des macerirten Kindes entzündet hatte, das Fruchtwasser sich eitrig resp. jauchig zu zersetzen begann und bereits eine Resorption des putriden Inhalts angefangen hatte.

Für den 24. wurde die Gastrotomie angesetzt, welche von Herrn Geheimrath Gusserow ausgeführt wurde.

Nach Durchtrennung der Bauchdecken in der Linea alba konnte das Peritoneum in einer Falte hochgehoben, gespalten und auf dem in den Peritonealsack eingeführten Finger in der ganzen Ausdehnung der Wunde, welche etwa 16 Ctm. betrug, eingeschnitten werden. Eine Verklebung der vorderen Wand hatte also nicht stattgefunden. Der Fruchtsack trat in der klaffenden Wunde zu Tage, erschien ausserordentlich dünnwandig, prall gespannt und war von zahlreichen starken Venen durchzogen.

Von einer event. partiellen Exstirpation wurde von vornherein abgesehen, vielmehr die Fixirung des Sackes in der Wunde und möglichster Abschluss der Bauchhöhle in's Auge gefasst.

Zu diesem Zweck wurde durch sieben starke Seidennähte, davon je eine im oberen und unteren Wundwinkel, der Sack mit den Bauchwandungen vernäht. Die aus den Stichcanälen dringende, äusserst fötid riechende Flüssigkeit gab Zeugniss von der fortgeschrittenen Zersetzung des Inhaltes und liess den Abschluss der Bauchhöhle in dem weiteren Verlaufe der Operation um so peinlicher beobachten.

Nach Spaltung des Sackes, wobei die Blutung eine geringe war, stürzte das jauchige Fruchtwasser, mit necrotischen Eihautfetzen vermischt, heraus, und zugleich fiel ein stark macerirter Arm des Kindes vor. Herr Geheimrath

Gusserow ging nunmehr mit der Hand ein, ergriff die Füsse und begann vorsichtig, während zu grösserer Sicherheit Wand und Bauchdecken mit den Fingern an einander gedrückt wurden, die Extraction.

Nach der Abnabelung, wobei ein Ziehen an der links hinten sitzenden scheibenförmigen Placenta sorgfältig vermieden wurde, wurde der Sack mit Sublimatlösung (1,0 : 1000,0) so lange ausgespült, bis die Flüssigkeit vollkommen klar zurückfloss, sodann auch die Umgebung gesäubert, mit der gleichen Lösung übergossen und nunmehr zur Stillung der Blutung, die sich fast auf den unteren Wundwinkel beschränkte, geschritten. Es geschah dies durch Suturen, deren noch im ganzen Bereiche der Wunde 21 angelegt wurden. Der Abschluss zwischen Wund- und Peritonealhöhle wurde dadurch zugleich zu einem vollständigen gemacht.

Nach Vernähung des oberen Winkels in Ausdehnung von 4 Ctm. und nochmaliger gründlicher Ausspülung wurde Jodoform eingepudert, ein Drainrohr eingeführt, der ganze Sack mit feuchter Carbolgaze ausgestopft, darüber ein Salicylwatteverband gelegt.

Das vollständig entwickelte Kind war männlichen Geschlechts, 51 Ctm. lang und wog ungefär 2670 Grm.[1])

Eine Stunde nach der Operation betrug die Temperatur 37,3° bei 80 Pulsen und lebhafter Schmerzempfindung und ging auch am Abend nicht über 37,4° hinaus, zeigte also einen Abfall gegen die vorige Abendtemperatur von 2,5°.

Die weitere Behandlung der Wunde, um dies vorweg zu erwähnen, geschah den allgemein giltigen chirurgischen Principien gemäss unter möglichster Antiseptik. Bei der geringsten Durchtränkung des Verbandes wurde der letztere, ob zur Tages- oder Nachtzeit unter ausgiebiger Spülung der Wunde und vorsichtiger Entfernung der necrotischen Placentarfetzen erneuert, so dass innerhalb 24 Stunden oft vier, auch fünf Verbände angelegt wurden. Von weiterer Jodoformbehandlung wurde vorläufig abgesehen, Carbolgaze zum Ausstopfen der Wundhöhle weiter angewandt, der Drain am 8. Tage entfernt.

Schon am 4. Tage war, durch die Ausdehnung der Därme befördert, eine deutliche Hebung des Wundgrundes zu constatiren, welche täglich zunahm und wodurch zunächst der rechte Rand, sodann fast die ganze Pla-

---

[1]) Die Wägung wurde erst vorgenommen, nachdem das Kind einige Wochen in Alcohol gelegen hatte.

centarfläche zwischen die Wundränder geschoben wurde. Im untern Winkel schien der Sack seine ursprüngliche Tiefe behalten zu wollen.

Es war dies der Wundbefund am 10. Tage nach der Operation.

Was das Allgemeinbefinden der Patientin bis zu diesem Zeitpunkte anbelangt, so blieb zwar die Temperatur normal, jedoch bestanden heftige Schmerzen fort; zu ihnen gesellte sich noch während der ersten 3 Tage p. o. die Unbehaglichkeit häufigen Erbrechens.

Am 4. Tage trat neben einer leichten, entzündlichen Infiltration des linken Wundrandes und seiner Nachbarschaft eine starke meteoristische Hervorwölbung der rechten Bauchseite auf; zugleich stellte sich Icterus ein, während die ersten Flatus abgingen und in Folge einer Eingiessung der erste Stuhl erfolgte. Spontane Urinentleerung hatte schon am Tage zuvor stattgefunden.

Unter schneller Zunahme des Icterus, so dass die Haut und die Sclerae eine saffrangelbe, der Urin eine schwarzbraune Färbung annahm, stellten sich am 9. Tage leichte Durchfälle von äusserst fötidem Geruch ein. Die Patientin war zwar matt, klagte über Schmerzen im Rücken und an der Operationsstelle, war aber sonst guter Dinge.

Am folgenden Tage wurde ein warmes Vollbad von 27° verordnet, welches gut vertragen wurde; freilich stieg die Temperatur am Abend (5 Uhr) auf 38,9°, fiel jedoch gegen 9 Uhr auf 38,2° ab.

Auf Bitte der Kranken erhielt sie am 11. Tage abermals ein Bad; bei dem Verbande wandten wir sodann zum ersten Male wieder Jodoform an. Einige Stunden darauf trat eine leichte Blutung auf, die durch einen Compressivverband gestillt wurde.

Am 12. Tage wiederholte sich dieselbe und zwar mit einer solchen Heftigkeit, dass in kürzester Frist der Verband völlig durchtränkt war und das Blut unter demselben hervorfloss. Nach schleuniger Entfernung der Verbandstücke zeigte sich als Quelle der Blutung die Placentarstelle, aus der das Blut förmlich hervorsprudelte. Da bei sehr schwachem Pulse sich bereits Inanitionserscheinungen, wie Gähnen, Ohrenklingen, Ohnmacht, eingestellt hatten und mir die einfache Tamponade einen sichern Erfolg nicht zu versprechen schien, griff ich zu styptischer Watte (10proc. Liq. ferri), welche wir zur Stillung von heftigen parenchymatösen Blutungen bei Carcinom etc. auf der Abtheilung vorräthig haben, tamponirte, legte darauf einen Compressivverband und erzielte das gewünschte Resultat. Wenn ich mir auch bewusst war, dass ich mich mit diesem Verfahren von dem Boden strenger Antiseptik entfernte, so liegt die Entschuldigung darin, dass

der Zustand der Patientin als erste Indication des Handelns eine umgehende Blutstillung gebieterisch verlangte.

Eine üble Nachwirkung trat dann auch nicht auf; die Temperatur blieb normal, eine Blutung stellte sich nicht wieder ein; Patientin fühlte sich bei gleichzeitigem Schwinden des Icterus allmälig kräftiger.

Am 22. Tage p. o. (15. Oct.) konnte durch seitlichen Druck auf den linken Wundrand der letzte Rest der gelösten Placenta entfernt werden, und es zeigte sich nun der ganze Fruchtsack mit kräftigen Granulationen bedeckt, an den Wundrändern von Epidermis bereits überkleidet, im untern Winkel aber in Gestalt eines Trichters tief nach Innen gezogen.

Seitdem ist die Heilung ungestört fortgeschritten; Patientin bekommt ein gesundes, frisches Aussehen und nimmt körperlich zu; Darm und Blase functioniren gut.

Am 63. Tage p. o. war der Befund folgender: Auf dem Abdomen besteht in der Linea alba eine flache Wunde von 11 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite, die von gesunden Granulationen bedeckt und im unteren Winkel etwas vertieft ist. Die Scheide ist weit und schlaff, die Portio derb, zapfenförmig, mit narbigen Einkerbungen versehen, der Muttermund für die Fingerspitze passirbar. Der Uterus zeigt sich wenig vergrössert, frei hin und her beweglich, der Fundus ist deutlich abzupalpiren. Während das rechte Parametrium frei ist, fühlt man im Douglas eine mässige, diffuse, auf Druck nicht schmerzhafte Geschwulst. Im linken Parametrium zieht neben dem Uterus von der Bauchwunde nach dem Douglas, der beschriebenen trichterförmigen Einziehung des Wundsackes entsprechend, ein derber, dicker Strang.

Der vorliegende Fall ergänzt insofern die durch bisherige Erfahrung constatirten Thatsachen, als er eine Mehrgebärende betrifft und der Fruchtsack seinen Sitz in der linken Seite hatte.

Aetiologisch wichtig erscheinen die Schmerzen, welche die Patientin nach der ersten Entbindung hatte; dieselben dürften als perimetritische Reizungen aufzufassen sein, wodurch Anomalien in den anatomischen resp. topographischen Verhältnissen der Sexualorgane bedingt wurden, namentlich da sich seit jener Zeit der Menstruationscharacter änderte.

Die siebenjährige Sterilität vor der letzten Conception kann als Analogon zu anderen Fällen nicht herangezogen werden, da Patientin vor zwei Jahren erst heirathete.

Was die Unterbringung des Falles unter eine der Arten von Graviditas extrauterina anbelangt, so bietet dies einige Schwierigkeiten; bringt doch

die Necropsie darüber häufig nicht völlige Klarheit, jedoch scheint es sich hier aus folgenden Gründen um eine Graviditas tubo-abdominalis zu handeln:

Der Fruchtsack zeigte vorn eine dünne Wand mit glatter Oberfläche, welche mit Bauchwand und Nachbartheilen Verwachsungen nicht eingegangen war, so dass man dieselbe als das Product physiologischer Weiterentwickelung eines präformirten Gebildes — in unserem Falle wahrscheinlich der Tube — ansehen muss. Nach hinten und unten zu schien derselbe, soweit die vorsichtige Betastung von Innen her ein Urtheil gestattete, mit den anliegenden Unterleibsorganen allseitig eng verbunden und durch fibrinöse Ausschwitzungen der Serosa gebildet zu sein.

Für die starke Adhäsion des unteren Theiles mit der Beckenwand dürfte die trichterförmige Gestalt der Wundhöhle, wie sie sich lange während des Heilungsverlaufes verhielt und welche dadurch entstand, dass, während der übrige Theil des Sackes allmälig in die Höhe gehoben wurde, die untere Fläche tief im Becken niedergehalten wurde, sprechen.

Ziehen wir den Symptomencomplex, wie ihn der Verlauf der Schwangerschaft darbot, herbei, so könnte nach neueren Anschauungen der beinahe gänzliche Mangel quälender Erscheinungen für eine Graviditas ovarica sprechen, jedoch sind auch einige Fälle veröffentlicht, z. B. der von Gusserow-Hess[1]), wo bei absoluter Sicherung der Diagnose durch Autopsie und Mikroskop die Eierstocksschwangerschaft starke Molimina bedingte, so dass deren Fehlen resp. Vorhandensein endgiltig beweisend nicht sein kann.

Betreffs der Operation ist zu erwähnen, dass dieselbe in Anbetracht des mütterlichen Gesundheitszustandes nicht, wie es Volkmann für gewisse Fälle angab, in zwei Sitzungen, um durch mechanische Reizung eine Verklebung zwischen Sack und Bauchwand herbeizuführen, erfolgen konnte, sondern hintereinander vollendet werden musste. Es lässt sich der grosse Vortheil, den das genannte Verfahren gerade in den Fällen, wo der Inhalt des Fruchtsackes voraussichtlich aseptische Eigenschaft nicht hat, bietet, nicht erkennen; um so instructiver ist der vorliegende Fall dafür, was eine sorgfältige Vernähung des Sackes mit der Bauchwand für den Abschluss der Peritonealhöhle leisten kann. Dass dieser ein absoluter gewesen sein muss, geht daraus hervor, dass beim geringsten Eindringen der äusserst putriden Flüssigkeit, eine septische Peritonitis nicht ausbleiben konnte.

Mit diesem Verfahren wird gewissermassen auch die Frage über die

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1869. No. 34.

Zweckmässigkeit der totalen resp. partiellen Exstirpation des Fruchtsackes, wie sie Spiegelberg[1]) bei der primären Gastrotomie befürwortet, berührt.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die gänzliche Entfernung des Fruchtsackes ein erstrebenswerthes Ideal ist; leider wird sich dasselbe nur in den allerseltensten Fällen erreichen lassen. Bei der theilweisen Entfernung aber dürfte leicht eine Spannung und Zerrung des Placentartheiles zu Stande kommen und dadurch die Gefahr einer Blutung bedingt werden. Dabei scheint selbst bei minutiöser Beobachtung aller Cautelen die Gefahr nicht ganz ausgeschlossen zu sein, dass beim Herausbefördern des Kindes heterogene Bestandtheile des Fruchtwassers, wie Lanugo etc., in den Peritonealsack gelangen und die Gefahr peritonitischer Reizung involviren, während ein Vernähen des ganzen Sackes vor seiner Eröffnung neben dem erwähnten Vortheil vielleicht den einzigen Nachtheil einer etwas längeren Heilungsdauer bedingt.

Es ist ja die Vernähung von Geschwulstsäcken mit den Bauchwandungen in der Chirurgie nichts Neues, und auch hier auf der Abtheilung sah sich Herr Geheimrath Gusserow mehrere Mal bei Ovarialcysten, einmal bei Pyosalpinx mit foetidem Inhalt veranlasst, die ganzen Säcke mit der Wunde zu vereinigen, da dieselben theils breitbasig aufsassen, theils mannigfache Adhäsionen eingegangen waren; alle Fälle heilten ohne Zwischenfall und üble Folgen.

Aus dem Verlaufe und der Behandlung des Falles möchte ich namentlich hervorheben, dass die Drainage des Sackes nach der Scheide hin nicht gemacht wurde. Dieselbe wurde zwar, wenn erforderlich, noch nachträglich ins Auge gefasst, jedoch trat bei der sorgfältigen Spülung mit antiseptischer Flüssigkeit und der constanten Tamponade mit ebensolchen Verbandmitteln die Indication nicht an uns heran, so dass auch unter den obwaltenden Verhältnissen, wo eine Partie necrotisirenden Gewebes auf der Wundfläche sich befand, die Drainage als eine Conditio sine qua non nicht zu betrachten ist.

Besonders zu berücksichtigen scheint mir der Umstand, dass, nachdem mindestens fünf Wochen nach Absterben des Kindes verflossen waren, die Application eines Bades von einer Blutung aus der Placentarstelle gefolgt war. Zwar wurde zufällig gleichzeitig Jodoform über den ganzen Bereich des Wundsackes gestreut, indess sehe ich nicht ein, wie diesem Umstande eine ätiologische Bedeutung beizumessen wäre und glaube vielmehr, dass durch Umspülen des Wassers eine Lockerung der Thromben stattgefunden hat, eine Erfahrung, die mir wenigstens für spätere Fälle zur Warnung dienen wird.

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe. 1882. S. 304.

III.

Eine Laparotomie bei Schwangerschaft.

Von

Demselben.

Unter den im Verlaufe von 13 Monaten auf der gynäkologischen Abtheilung gemachten 31 Laparotomien wurde eine bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft ausgeführt. In Rücksicht auf die Wichtigkeit, welche bei der bisher nur kleinen Statistik jeder einzelnen Erfahrung in der noch nicht ganz geklärten Frage über das zweckmässigste Verhalten resp. Verfahren bei Complication der Gravidität mit Ovarialcystomen beizumessen ist, möge dieser Fall hier seine Besprechung finden.

Frau S., 30 Jahre alt, ist seit ihrem 15. Lebensjahre in dreiwöchentlichen Intervallen regelmässig, ziemlich reichlich und unter mässigen Beschwerden, die sich in Unbelkeit, Kopf- und Kreuzschmerzen äusserten, menstruirt. Im Februar 1878 gebar sie nach regelrecht vollendeter Schwangerschaft ein gesundes, kräftiges Kind leicht, ohne Kunsthilfe; desgleichen im August 1879. Im Februar 1881 erfolgte ein Abort (II. M.). Seit dieser Zeit will die Patientin eine eigenthümliche Schwere im Leibe verspürt haben, welche namentlich bei anstrengender Beschäftigung mit ziehenden, drängenden Schmerzen verbunden war; zugleich hat sie häufiger das Gefühl gehabt, als ob ihr bei Lageveränderungen „im Leibe etwas hin und her fiele". Eine Volumzunahme ihres an und für sich starken Leibes hat sie dabei nicht beobachtet bis zum Mai d. J. In diesem Monat war die Periode zum letzten Male aufgetreten, Frau S. hielt sich für schwanger und bemerkte nunmehr mit einer gewissen Besorgniss eine im Vergleich zu den früheren Schwangerschaften unverhältnissmässige Zunahme ihres Leibesumfanges; zu gleicher Zeit stellte sich die Empfindung starker Spannung im Abdomen und lebhaftes Drängen nach unten, sowie hartnäckige Stuhlver-

stopfung ein. In den ersten Tagen des August, wo diese Beschwerden schon einen ziemlich hohen Grad erreicht hatten, gesellten sich Brustbeklemmungen hinzu, zunächst bei Anstrengungen. Anfangs September wurden dieselben constant, Patientin vermochte nicht mehr ausgiebig zu athmen, konnte sich nur langsam und mit Mühe fortbewegen und die horizontale Bettlage nicht mehr ertragen. Unter progressiver Zunahme dieser Erscheinungen war sie Mitte September fast in das Stadium der Orthopnoe eingetreten, als sie sich entschloss, zunächst eine Hebamme zu Rathe zu ziehen, welche die Patientin, „da ihr noch etwas anderes fehle“, an einen Arzt verwies. Dieser diagnosticirte neben bestehender Gravidität einen Ovarialtumor und veranlasste die Aufnahme in's Charitékrankenhaus, welche am 24. September erfolgte.

Die am nächsten Tage vorgenommene Untersuchung lieferte folgenden Befund:

Patientin ist eine gut genährte Frau mit blasser Hautfarbe. Die Linea alba ist stark pigmentirt, desgleichen die Warzenhöfe der prallen Brüste, die Montgomery'schen Drüsen stark entwickelt; aus den Warzen quillt bei Druck Colostrum. Das Abdomen ist sehr stark vorgewölbt; in demselben ist durch die Bauchdecken hindurch ein prallelastischer Tumor zu fühlen, welcher sich breitbasig von der Höhe der Symphyse in die Regio epigastrica zieht, die linke Bauchseite ganz einnimmt und über die Linea alba etwa handbreit hinüberragt. Die Oberfläche ist uneben, höckerig, mit grösseren Einschnürungen versehen; eine Verschiebung gelingt nur schwer in mässigen Grenzen.

Ein Tumor, dem viermonatlich gravidem Uterus entsprechend, ist durch die Palpation nicht zu constatiren.

Die innere resp. combinirte Untersuchung, welche bei den starken Bauchdecken der Patientin schwierig war, zeigte die Scheide feucht, gelockert, die Portio geschwollen, weich, den Muttermund weit, für den Finger bequem durchgängig. Der Fundus uteri war nicht zu fühlen; man konnte constatiren, dass die Cervix in einen weichlichen Tumor, in dem sich anscheinend ein kleiner, fester, langgestreckter befand, und welcher sich quer unter der grossen Geschwulst hinzuziehen schien, überging. Auch das Herabziehen der Portio mit der Muzeux'schen Zange änderte an diesem Befunde nichts. Eine deutliche Abgrenzung beider in Frage kommenden Tumoren gelang nicht; es konnte jedoch nicht zweifelhaft erscheinen, dass der kleine weichliche für den graviden Uterus, der grössere prallelastische

für eine Neubildung und zwar nach der Anamnese für eine Ovarialgeschwulst anzusprechen war.

Der Zustand der Patientin schloss nicht nur ein exspectatives Verfahren aus, sondern drängte zu einem Eingriffe; es konnte sich nur um die Punction oder Exstirpation handeln. Von ersterer, dem älteren Verfahren, wurde abgesehen, um so mehr, als wir es in diesem Falle, nach der höckerigen Beschaffenheit der Oberfläche zu urtheilen, mit einer multiloculären Cyste zu thun, also mehrfache Punctionen in Aussicht zu nehmen hatten. Sodann war der Tumor augenscheinlich sehr schnell gewachsen; die Anfüllung desselben würde voraussichtlich nicht lange gewährt und abermalige Eingriffe erfordert, letztere aber durch Schaffung von günstigen Vorbedindungen für adhäsive Entzündungen eine über kurz oder lang unbedingt nothwendige Radicaloperation zwecklos erschwert haben. Die Laparotomie, wie sie auch Schröder[1]) nach den von ihm selbst gemachten Erfahrungen und den von Olshausen veröffentlichten statistischen Erhebungen als das richtige Verfahren empfiehlt, wurde am 27. September ausgeführt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängte sich die Wand des grossen Tumors in die Wunde hinein; dabei erblickte man im unteren Wundwinkel ein schlauchförmiges, schlaffes Gebilde mit rother, gefässreicher Wand, welche mit der grauweissen Farbe der Geschwulst grell contrastirte, unter der letzteren, augenscheinlich durch deren Gewicht in diese Form gezwängt. Es war dies der Uterus, wie wir ihn nach den Ergebnissen der Untersuchung erwarten durften. Herr Geheimrath Gusserow schnitt sodann die vorliegende Wand ein, ging, da sich nur ein Theil des weisslichen, zähflüssigen Inhaltes entleerte, mit der Hand ein und eröffnete unter allmäligem Hervorziehen von Innen her mit den Fingern die einzelnen Kammern. Nach Herausbeförderung des Tumors, welche bei Fehlen von Adhäsionen glatt und leicht von Statten ging, zeigte sich rechts vom Uterus ein sehr kurzer Stiel, der in Folge dessen ganz knapp an dem ersteren abgebunden werden musste. Selbst bei grösster Vorsichst war eine Zerrung dieses Organes nicht ganz zu vermeiden.

Dabei war es sehr interessant zu beobachten, wie dasselbe von dem auf ihm lastenden Drucke befreit, unter unseren Augen seine normale, birnförmige Gestalt annahm. Der Stiel wurde versenkt, die Bauchwunde in der üblichen Weise geschlossen.

---

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. V. Bd. 2. H. Die Laparotomie in der Schwangerschaft.

Die beiden ersten Tage hatte Patientin neben den nach Eingriffen am Peritoneum gewöhnlichen Beschwerden über ausgesprochen wehenartigen Schmerzen zu klagen. Dieselben liessen am 3. Tage nach, traten indess im weiteren Heilungsverlaufe periodisch wieder auf und wurden zuweilen so heftig, dass sie mit grösseren Dosen Morphium bekämpft werden mussten.

Am 5. Tage p. o. wurde der Urin spontan entleert; am Tage darauf gingen die ersten Flatus ab.

Am 6. October (10. Tage p. o.) wurden die Nähte entfernt; die Wunde war gut verheilt.

9. October (13. Tage p. o.). Der Kranken wurde auf ihr dringendes Bitten die Erlaubniss ertheilt, ausserhalb des Bettes im Lehnstuhl zu sitzen; sie machte auch die folgenden Tage davon Gebrauch und hatte keine Beschwerden.

15. October (19. Tage p. o.). Patientin schlief während der Nacht unruhig, hatte lebhafte, wehenartige Schmerzen. Gegen Mittag erfolgte Abort einer etwa fünfmonatlichen Frucht, der ohne Blutung von Statten ging.

24. October. Patientin konnte als geheilt entlassen werden.

Der Fall ist also wieder ein Beweis, dass die Gravidität an sich für das Gelingen der Laparotomie ungünstige Chancen nicht bietet, geschweige denn eine Contraindication abgiebt. Zwar trat Abort ein, indess bleibt es dahingestellt, ob die Punction, die bei dem enormen Wachsthum des Tumors und der noch restirenden zweiten Hälfte der Schwangerschaft voraussichtlich häufiger wiederholt werden musste, denselben hintangehalten hätte. Durch die mit der Entleerung der Flüssigkeit verbundenen Druckschwankungen in den Gefässen der Sexualorgane wären jedenfalls ungünstige Vorbedingungen geschaffen. Die directe Ursache zur Entstehung des Abortes sehe ich in der Kürze des Stieles und der dadurch bedingten, trotz aller Vorsicht nicht zu vermeidenden Zerrung am schwangeren Uterus. Wahrscheinlich hat sich derselbe allmälig vorbereitet, und wird die Thätigkeit der Gebärmutter illustrirt durch die geschilderten wehenartigen Schmerzen, die nach der Operation auftraten. Das Ei hat dann, schon gelöst, längere Zeit im Uterus gelegen, bis es am 19. Tage p. o. zur Ausstossung gelangte. Dafür dürfte das Fehlen jeglichen Blutabganges bei derselben sprechen.

Hervorzuheben scheint mir noch die Thatsache zu sein, dass der Tumor zwei Phasen schnellen Wachsthums zeigte, die genau mit den Zeiten

der Gravidität zusammenfielen, während in der Zwischenzeit ein Stillstand eintrat. Die erste betrifft die zweimonatliche Schwangerschaft im Jahre 1881. Während Patientin bis dahin keinerlei Beschwerden gehabt hatte, so traten nach derselben Symptome auf, die auf das Vorhandensein eines Tumors schliessen lassen. Trotzdem die Aufmerksamkeit der Frau auf dieselben gerichtet war, konnte sie in den nächsten zwei Jahren eine wesentliche Aenderung nicht bemerken, bis nach Eintritt der nächsten Conception eine derartige Vergrösserung der Geschwulst eintrat, dass sie die Excursionen des Zwerchfells hemmte.

IV.

Grosses Fibrom der Bauchdecken.

Von

Demselben.

Die Literatur, Fibrome der Bauchdecken betreffend, ist nicht umfassend; dieselbe ist neuerdings in einer Arbeit von Herzog[1]) zusammengestellt und beweist das seltene Vorkommen dieser Geschwülste.

Die Entstehungsursache, ob in foetaler Implantation, traumatischem Reiz oder in dem Zusammenwirken beider zu suchen, ist wie bei allen Neubildungen, dunkel. Dass die Cohnheim'sche Theorie ungemein viel Wahrscheinliches und Bestechendes hat, lässt sich nicht leugnen, indess ist die Zahl der Beobachtungen, welche anscheinend das Gegentheil beweisen, nicht klein, und so wird eine Uebereinstimmung der Ansichten in diesem Punkte kaum je eintreten, da nach Lage der Dinge ein überzeugender Beweis auch mit Beihülfe des Experiments wohl niemals beigebracht werden wird.

In Bezug auf die characteristischen Eigenthümlichkeiten unserer Geschwulstart entnehmen wir aus den veröffentlichten Beobachtungen folgendes:

Die Bauchdeckenfibrome haben ihren Lieblingssitz an zwei Stellen und zwar im Bereiche des Musculus rectus abdominis und in dem oberen Theile der Leistengegenden. Dieselben bevorzugen das weibliche Geschlecht, treten gewöhnlich jenseits der zwanziger Jahre auf und betreffen meistens Frauen, die geboren haben.

Ihr Wachsthum finde ich fast durchweg als langsam oder sehr langsam angegeben, wenngleich in der Mehrzahl der mir zugänglichen Fälle die Tumoren in einem Zeitraum von 1 — 1½ Jahren von Haselnuss- bis zu Mannskopfgrösse und darüber gediehen waren; im gewöhnlichen Sinne eine

---

[1]) Ueber Fibrome der Bauchdecken. München 1883.

nicht eben lange Zeit. Will man daher die langsame Weiterentwickelung als Regel gelten lassen, so treten die Ausnahmen stark in den Vordergrund.

Die Vergrösserung der Fibrome geschieht nicht durch Assimilation des umliegenden Gewebes, sondern sie wachsen central und bringen mittelst des constanten Druckes, welchen sie ausüben, das letztere zum Schwund. Sie liegen in Folge dessen in dem Nachbargewebe wie in einer Kapsel und lassen sich nach deren Durchtrennung leicht mit stumpfen Instrumenten herausschälen. Ihrer Natur nach sind sie gutartig und frei von Recidiven.

Im Juli d. J. wurde von Herrn Geheimrath Gusserow eine derartige Geschwulst auf der Abtheilung exstirpirt.

Die Patientin war 33 Jahre alt, angeblich nie krank gewesen und hatte 5 Mal geboren, zuletzt vor 6 Jahren. Im Januar vorigen Jahres bemerkte sie oberhalb der rechten Leistenbeuge eine haselnussgrosse, schmerzlose Geschwulst, welche ohne nachweisbare Veranlassung entstanden war, sich hart anfühlte und frei hin und her schieben liess. Schmerzen traten auch für die Folge nicht ein, jedoch wurde die Frau durch das continuirliche Wachsthum des Tumors bald in ihren häuslichen Verrichtungen behindert und suchte deshalb ärztlichen Rath nach. Achtzehn Monate nachdem sie die Geschwulst zuerst bemerkt, kam sie in die Charité.

Status: An der rechten Bauchseite bemerkt man eine feste, in ihren Contouren sich scharf abhebende Geschulst. Dieselbe reicht vom vorderen Rande des Darmbeins, den Winkel zwischen ihm und dem horizontalen Schambeinaste ausfüllend und nach oben die Crista überragend, nach links hin etwa 5 Ctm. über die Linea alba hinaus. Ihre Form ist die eines Ovals, und zwar steht ihr langer Durchmesser senkrecht zur Längsaxe des Körpers.

Die vordere Fläche zeigt keine Unebenheiten und hängt mit der Haut fest zusammen; die Rückseite dagegen, welche nur in ihrer linken Hälfte durch starkes Eindrücken der Bauchdecken zu palpiren ist, lässt einen faustgrossen Auswuchs, der von scharf umschriebener Basis kuppelförmig in die Bauchhöhle hineinragt, erkennen. In der Gegend der Crista sitzt die Geschwulst fest; von der Darmbeingrube kann man dieselbe nicht abgrenzen, während sie sich vom Schambein etwas in die Höhe drängen lässt.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man den Tumor deutlich durch das vordere Scheidengewölbe hindurch; derselbe hat den Uterus nach hinten gedrängt und hängt augenscheinlich mit den Unterleibsorganen nicht zusammen.

Die Diagnose wurde auf ein Fibrom der Bauchdecken gestellt und die Exstirpation beschlossen.

Operation am 7. Juli.

Um das Gebiet, wo der Tumor dem Darmbein dicht anlag, möglichst zugänglich zu machen, wurde ein 20 Ctm. langer, medianwärts etwas concaver Schnitt, parallel dem vorderen Darmbeinrande gemacht und zur Ausschälung geschritten, welche mittelst der Finger leicht von Statten ging.

Die Geschwulst lag zwischen den schrägen Bauchmuskeln, die zum Theil bindegewebig entartet waren, wie in einer Kapsel. Nur an der Hinterfläche bestand, der beschriebenen Hervorwölbung entsprechend, eine feste Verwachsung mit dem Bauchfell, so dass dieses in der Ausdehnung eines Handtellers mit entfernt werden musste. Da der vordere Theil der Kapsel von zahlreichen, stark erweiterten Gefässen durchzogen war, die indess in die Geschwulst nicht hineingingen, war die Blutung im Beginn der Operation eine ziemlich bedeutende, später kaum nennenswerth.

Der Defect im Peritoneum wurde vernäht, die Hautwunde mit Einlegung eines Drains geschlossen.

Die Heilung ging ohne jegliche Störung vor sich, so dass die Patientin am 10. August als geheilt entlassen werden konnte.

Durch die microscopische Untersuchung wurde die Diagnose betreffs der Qualität des Tumors bestätigt; es handelte sich um ein fasciales Fibrom. Das Gewicht betrug 8½ Pfund.

Aus der chirurgischen Klinik.

I.

Bericht über die chirurgische Klinik des Professor Dr. Bardeleben pro 1882.

Von

Stabsarzt Dr. **Zwicke.**

In der Methode der Wundbehandlung liess Herr Geheimrath Dr. Bardeleben einige Modificationen eintreten, welche im Wesentlichen eine ausgedehntere Anwendung des Quecksilberchlorids bezwecken; hierüber, sowie über die hinsichtlich der Wundinfectionskrankheiten gemachten Beobachtunwird von Stabsarzt Dr. Alberti im Besonderen berichtet.

Narben-Tetanus, Heilung.

Eine 2 Ctm. lange, 0,5 Ctm. breite Narbe hatte ihren Sitz in der Haut unterhalb der Unterlippe, in der Gegend des linken Foramen mentale, war mit dem Unterkiefer nicht verwachsen und nicht schmerzhaft; dieselbe stammte von einer Quetschwunde, welche die 39jährige Patientin dadurch erlitten haben wollte, dass sie 3 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Klinik von einem Wagen überfahren und dabei von einem Rade an der Wange gestreift wurde; anderweitige Verletzungen hatte Pat. ihren Angaben zu Folge nicht erlitten; die Wunde war angeblich nach 8 Tagen geheilt. Wenige Tage später will Pat. ziehende „strammende" Schmerzen in den Schläfen verspürt haben, bald darnach wurde das Schlucken schmerzhaft, „bei jedem Schluck schoss es der Pat. durch den Mund"; das Sprechen wurde erschwert, indem die Zunge an die Zähne anstiess; während der drei letzten Tage vor der Aufnahme vermochte Pat. angeblich auch den Mund nicht zu öffnen, so dass sie mit den Händen den Unterkiefer herabzog, wenn sie sprechen oder etwas essen wollte, dabei musste sie sich auf flüssige Nahrung beschränken; beim Einschlafen sollen öfter plötzlich zuckende Schmerzen aufgetreten sein, welche von den Schläfen aus durch das Gesicht schossen, dabei wurden die Zahnreihen

angeblich zusammengepresst und floss reichlich Speichel aus dem Munde; während der letzten beiden Tage empfand Pat. angeblich auch Steifigkeit im Nacken. — Bei der Ankunft in der Klinik zeigte Pat. einen starren Gesichtsausdruck, Stirnhaut in quere Falten gelegt, Mund anscheinend in die Breite, Mundwinkel nach unten gezogen, Hals- und Nackenmuskeln fühlten sich hart an, insbesondere waren die Kopfnicker stark gespannt; durch Zug am Unterkiefer liessen sich die Zahnreihen auf 0,4 Ctm. von einander entfernen; Foetor ex ore; Pat. vermochte augenscheinlich nur sehr mühsam zu schlucken; die übrige Musculatur war intact, Pat. vermochte die Arme frei zu bewegen und unbehindert umherzugehen; am Körper keine Wunde oder anderweitige Verletzung ausser der Eingangs beschriebenen Narbe, an den inneren Organen keine Abnormitäten nachweisbar; Körpertemperatur subnormal, 36,9, Pulsfrequenz bei wiederholter Palpation gesteigert, bis 90 in der Minute. Bei zeitweilig auftretenden Hustenanfällen klagte Pat. über krampfhafte Zusammenschnürung der Brust; das Sprechen fiel der Pat. sichtlich schwer; bei längerer Beobachtung sah man in unregelmässigen Intervallen Zuckungen der Gesichtsmuskeln auftreten, welche der Pat. augenscheinlich schmerzhaft waren, da sie bei jedem derartigen Anfalle nach dem Gesicht fasste. Bei dem Gebrauche von Chloralhydrat allein, von welchem innerhalb der ersten 36 Stunden 10 Grm. in refracta dosi per os verabreicht wurden, trat keine Besserung ein; Pat. schlief in der Nacht ziemlich ruhig, im Uebrigen blieb der Zustand unverändert, das Sprechen schien sogar mühsamer zu sein; als dann täglich ein Klysma von 5 Grm. Chloralhydrat mit 15 Tropfen Tinct. Opii angewandt wurde, war bereits nach 3 Tagen ein Weicherwerden der Nackenmusculatur zu constatiren, der Gesichtsausdruck weniger starr, nach weiteren 2 Tagen vermochte Pat. ohne Beschwerden zu schlucken und den Mund so weit zu öffnen, dass sie ein Stückchen Zwieback kauen konnte; gleichwohl währte es im Ganzen 11 Tage, ehe die Schmerzen beseitigt waren, erst nach 4 Wochen war alle Muskelsteifigkeit geschwunden. Während der ganzen Behandlungsdauer blieb die Temperatur subnormal, am Morgen und Abend zwischen 36,7—37,1 schwankend; die Pulsfrequenz bewegte sich zwischen 80—90.

Ueber einen Fall von geheiltem Trismus und einen weiteren Fall von Tetanus mit letalem Ausgange vergl. „Untere Extremitäten“.

Verletzungen durch ätzende Stoffe.

Verletzung durch Schwefelsäure, Anätzung der Luftwege, Tod nach 48 Stunden.

Dem 35jährigen Pat. war Abends 10 Uhr auf der Strasse von einer Person, welche auf ihn losstürzte, Vitriol aus einer Flasche in das Gesicht geschleudert worden; Pat. sank sofort vor Schmerz um. — Nach Ankunft in der Klinik, gegen Mitternacht, brach Pat. wiederholt gelb-grünliche Massen aus, kein Blut; über Schmerzen in der Magengegend klagte er nicht, dagegen über brennende Schmerzen im Hals und im Kehlkopf, welche durch Druck auf denselben vermehrt wurden. Die Haut des Gesichts von der Stirn bis zum Hals war mit einem weiss-gelblichen Aetzschorf bedeckt, an der linken Ohrmuschel war die Cutis in einen schmierigen Brei umgewandelt, der äussere Gehörgang mit der gleichen Masse angefüllt; beide Corneae milchig getrübt; Nasen- und Mundschleimhaut in ihren vorderen Theilen angeätzt, die Zunge vornehmlich an den Rändern; auch an der Ulnarseite des linken Vorderarmes, der augenscheinlich zur

Abwehr emporgehoben worden war, befanden sich kleine Aetzschorfe; Puls beschleunigt (100—110); Athmung unbehindert, an den Lungen ausser spärlichem feinblasigem Rasseln nichts Abnormes nachweisbar; — Eispillen, Auswaschen der Augen, Atropin-Instillationen, Eisumschläge. — Auch im weiteren Verlaufe klagte Pat. fast ausschliesslich über Schmerzen im Halse; die Herzaction blieb beschleunigt; die Körpertemperatur betrug am Morgen 38,2, am Abend 37.6° C.; im Urin trat ziegelmehlrothes Sediment auf, beim Kochen klärte sich der Urin vollständig, dann schied sich Albumen in ungemein reichlicher Menge aus. Am zweiten Tage begann Pat. über Luftmangel zu klagen, ohne dass an den Lungen ausser spärlichen Rasselgeräuschen krankhafte Veränderungen sich nachweisen liessen; Athmungsfrequenz 20 in der Minute; die Stimme klang heiser, das Sprechen war sichtlich schmerzhaft; die Zunge erheblich geschwollen; trotz Schlingbeschwerden nahm Pat. flüssige Nahrung zu sich; Temperatur am Morgen 37,2; Pulsfrequenz 108; bis zum Abend blieb der Zustand unverändert, als gegen 10 Uhr Pat. plötzlich sehr unruhig wurde, die Respirationsfrequenz stieg auf 28 in der Minute, Puls 140, klein; zusehends wurde die Athmung mühsamer, ohne dass Cyanose auftrat, allmälig stellte sich Trachealrasseln ein. Trotz halbstündlicher subcutaner Injectionen von 3—4 Grm. Aether und 2maliger Injection von 1 Grm. Oleum camphoratum nahmen die Erscheinungen des Collaps zu, bis gegen 2 Uhr Morgens der Tod erfolgte. — Ulceration der Hornhaut war nicht aufgetreten.

Auszug aus dem gerichtlichen Obductionsprotocoll:

Am Gesicht ist die Haut nur an wenigen Stellen in ihrer ganzen Dicke corrodirt; das Epithel der Lippen, des Mundes, des Rachens fehlt zum grossen Theil; wo solches vorhanden, ist es grasgrünlich, sehr leicht ablösbar; die Schleimhaut stark geröthet und geschwollen; nur an wenigen Stellen greift die Necrose in die oberflächlichen Schichten des bindegewebigen Theils der Mucosa. Croup des Larynx. Partielle Aetzung der Schleimhaut der Trachea, und zwar die hintere Wand einnehmend; Aetzungen der Bronchien, zum Theil über die ganze Innenfläche und durch die ganze Wand sich erstreckend, zum Theil auf einen Abschnitt der Schleimhaut beschränkt. Multiple fibrinöse Pneumonien, namentlich in den unteren Lappen, Pleuritis sicca partialis multiplex, Myocarditis parenchymatosa recens. — Oesophagus intact; Magen zeigt nur an der Portio pylorica Spuren der Schwefelsäure-Einwirkung, hier eine thalergrosse, hämorrhagisch infiltrirte Partie der Mucosa, deren Oberfläche Substanzverluste aufweist. Enteritis catarrhalis chronica. Nephritis parenchymatosa duplex recens; Leber, Milz und Organe der Schädelhöhle ohne Abweichungen.

Verletzung durch gebrannten Kalk, auf die Haut des Fussrückens beschränkt; Reinigung der Wundfläche, prolongirte Fussbäder, Verband mit Bor-Vaseline, nach 6 Wochen Vernarbung; Behinderung beim Gehen.

Verbrennungen. 21 Fälle.

Die Verbrennungen — hervorgebracht durch Einwirkung von Flammen 5 Mal, von kochendem Wasser 6 Mal, Wasserdampf 2 Mal, erhitzter Maische 1 Mal, von brennendem Petroleum 4 Mal und von glühendem Metall 3 Mal, — hatten in allen Fällen Blasenbildung, in einzelnen Necrose der Haut in ihrer ganzen Dicke bewirkt. Die oberen Extremitäten waren, wie im vergangenen Jahre, zumeist betroffen, dann die unteren Extremitäten, dann Kopf und Rumpf, fast in der Hälfte der Fälle mehrere Körpertheile zu-

gleich. In zwei Fällen von ausgedehnter Verbrennung wurden in den ersten Tagen subnormale Temperaturen, 36,3—35,8 ° C., beobachtet, beide endeten tödtlich; meist erfuhr die Körpertemperatur während der ersten 6 Tage eine Steigerung, welche selbst in zwei Fällen von Verbrennung des Fussrückens allein, trotz antiseptischer Behandlung, 38,9—39,8° C. erreichten. In frischen Fällen wurde eine 2proc. Silber-Nitratlösung aufgetragen; zu den Verbänden wurde Bor-Vaseline (4—10proc.) und Watte benutzt; am Tage wurden prolongirte Bäder mit Thymolzusatz ($^1/_5$—$^1/_3$ p. M.) in Gebrauch gezogen.

1) 18jähriges männliches Individuum. — Verbrennung I. und II. Grades über den grössten Theil des Rückens durch kochendes Wasser; Febris continua während der ersten 4 Tage, Temp. 38,0—39,2 ° C.; Puls 110. — Täglich zweimaliger Verbandwechsel; Thymolvollbäder. — Nach 14 Tagen zum grössten Theil vernarbt.

2) 41 jähriger Arbeiter; Verbrennung durch Wasserdampf; an beiden Füssen, dem linken Bein und linken Arm ausgedehnte Brandblasen und Hautnecrose; am 3. bis 5. Tage Abendtemperaturen bis 38,9 ° C. — Heilung nach 14 Tagen.

Als Complication traten auf: 1) Delirium tremens bei einer 27jährigen Frau am 3. Tage nach Verbrennung 2. Grades am Hals und Oberarm; 2) Ileotyphus bei einem 32jährigen Manne in der zweiten Woche nach Verbrennung 2. und 3. Grades an einem Unterschenkel und beiden Händen; die typhösen Erscheinungen währten 9 Tage; dann blieb Pat. fieberfrei.

Vier Fälle endeten letal.

1) 1$^1/_4$jähriges atrophisches Kind, angeblich an Krämpfen leidend; mehrfache Blutunterlaufungen an Kopf und Rumpf; Verbrennung 2. Grades durch kochendes Wasser an beiden Füssen bis zur Mitte der Unterschenkel. — Bepinselung mit 2procent. Argent. nitric.-Lösung. — Am 3. Tage unstillbare Durchfälle; am folgenden Tage Tod durch Erschöpfung.

2) 35 jähriger Arbeiter; Fall in einen mit erhitzter Maische gefüllten Bottich, sogleich mit Brandliniment behandelt. Bei der Aufnahme am 4. Tage nach der Verletzung bestanden ausgedehnte Brandblasen und Hautnecrose am linken Bein, am Unterleib, an den Genitalien, am unteren Theil des Rückens und am linken Arm bis hinauf zur Schulter; sehr heftige Schmerzen; Abendtemperatur 38,7 ° C.; Puls sehr klein, 94; keine Albuminurie. An den folgenden drei Tagen war die Körpertemperatur am Morgen normal, 37,2—37,5, am Abend 38,4—38,9; Thymolbäder; reichliche Schweisssecretion; trotz Morphium hielten die Schmerzen in hohem Maasse an; der Puls wurde stetig schwächer, 117. Am 7. Tage trotz Aetherinjectionen Tod an Herzlähmung.

3) 29jährige Schneiderin; durch eine glühende Kohle war das Kleid in Flammen gerathen; an beiden Unterschenkeln bis zum Knie, am Gesäss und an der linken Hand Brandblasen und Hautnecrose; Pat. wurde in äusserstem Schwächezustande aufgenommen, welcher wiederholte Aetherinjectionen, die Anwendung von Wärmflaschen und Wein erforderte; während der ersten 4 Tage schwankte die Körperwärme

zwischen 36,3—36,5 ° C.; der Puls war kaum fühlbar, 110—140; anhaltendes Erbrechen; heftige Schmerzen, grosse Unruhe; — prolongirte warme Vollbäder. Am 5. Tage stieg die Körpertemperatur am Morgen auf 37,1 und erreichte am Abend 38,3; Puls 120; das subjective Befinden besserte sich, das Erbrechen wurde seltener; am 6. und 7. Tage Temp. 38,3—39,0. Am 8. Tage trat von Neuem heftiges Erbrechen auf, am 9. Tage stellten sich plötzlich Athemnoth und Krämpfe ein, Orthopnoe, Tod nach 10 Minuten, vermuthlich durch Lungenembolie.

4) 44jährige Zeitungsbotenfrau, welche nach ihrer eigenen Angabe in selbstmörderischer Absicht sich mit Petroleum begossen und dasselbe angezündet hatte, „weil es mit ihr Kopfe nicht richtig sei". Beide Vorderarme und Hände, der ganze Hals und der grösste Theil des Gesichts waren mit Brandblasen bedeckt, an der linken Hand tiefgehende Necrose der Weichtheile; Körpertemperatur 35,8 ° C. — Prolongirte warme Thymolvollbäder; trotz der grössten Vorsicht bei der Lagerung bildete sich Decubitus am Kreuzbein und an den Schultern; während die Körpertemperatur normal blieb und die Eiterung eine mässige war, traten in der 4. Woche Durchfälle auf, der Kräftezustand nahm sichtlich ab, die Körperwärme sank auf 36,4—35,9; Tod am 44. Tage nach der Verletzung an Entkräftung. — Die Section wurde leider in keinem dieser Fälle zugelassen.

Frostgangraen; Septico-Pyaemie.

Bei dem 46jährigen Pat., einem Tagelöhner, fanden sich bei der Aufnahme in die Klinik: feuchte Gangrän der Zehen des linken Fusses, eine Geschwürsfläche mit schmutzig-grauem Belag am linken Hallux und auf dem rechten Fussrücken, abscedirende Phlegmone am rechten Daumenballen und am linken Handrücken. Körpertemperatur 38,7 ° C., Pulsfrequenz bis 100 i. d. M. beschleunigt; Singultus, subjectives Befinden relativ gut. Seinen Angaben zufolge hatte Pat. längere Zeit vor seiner Aufnahme, Anfang Februar, mit nassen Stiefeln gearbeitet und seit 4 Tagen eine blaue Verfärbung und Anschwellung der Zehen am linken Fusse und schmerzhafte Anschwellung am linken Handgelenk bemerkt. — Nach Exarticulation der brandigen Zehen, mehrfachen Incisionen in die phlegmonösen Gewebe, wobei am linken Handrücken etwa 100 Ctm. Eiter entleert wurden, Desinfection mit 5procent. Carbolsäurelösung — stieg die Temperatur am ersten Abend zwar nicht über 37,9 ° C., erreichte jedoch schon am nächsten Morgen wieder 38,5 und blieb von jetzt ab febril, nur am 2. Tage trat gleichzeitig mit intensiver Carbolurie vorübergehend am Morgen ein Abfall auf 36,7 ° C. ein; die Pulsfrequenz blieb ununterbrochen bis auf 100—110 gesteigert; Singultus bestand fort, trotz Eispillen und Tinct. Opii spl. —; dabei war Pat. zunächst frei von Beschwerden, die Heilung der Operationswunde am linken Fuss nahm ungestörten Fortgang, am 8. Tage war Vernarbung per primam erfolgt; auch der phlegmonöse Process am linken Handrücken und am rechten Daumenballen machte vorerst keine Fortschritte. Indess nach wenigen Tagen bildete sich am linken Ellenbogengelenk ödematöse Schwellung sowie auf dem rechten Fussrücken von der Geschwürsfläche ausgehende diffuse Phlegmone; am 6. Tage Nachmittags Horripilationen, kein Schüttelfrost, Temperatursteigerung bis 39,3 ° C., in der Folgezeit Status gastricus, am rechten Fussrücken reichliche übelriechende Secretion, trotz prolongirter Thymolbäder; am 11. Tage Icterus, Druckempfindlichkeit in der Lebergegend, abendliche Temperaturerhöhung bis 40,0 ° C.; allgemeines Schwächegefühl; am 12. Tage mehrmaliges Erbrechen, Sedes inscii, am folgenden Tage Benommenheit des Sensorium, Temperatur 41,8 ° C., Pulsfrequenz 110—132, in der Nacht Tod. Inzwischen war am linken Handgelenk die Kapsel ge-

öffnet, die untere Epiphyse der Ulna blossgelegt; am rechten Fussrücken lagen Sehnen und Periost frei zu Tage; die Secretion war während der letzten Tage auffällig gering, die Wundflächen fast trocken. Die Verbände bestanden aus Bruns'schen (carbolisirten) Compressen. Sectionsbefund: Endocarditis ulcerosa aortica, Semilunarklappen des linken Ventrikels vielfach zerrissen, aus flottirenden Fetzen bestehend, an der äusseren Klappe ein erbsengrosses Aneurysma; Infarctus pulmonis dextri, Pleuritis partialis fibrinosa; Infarctus lienis, Milz stark vergrössert, 18, 12 und 8 Ctm., Pulpa zum grössten Theil eingenommen von einem im Centrum erweichten Infarct, Perisplenitis partialis fibrinosa. In der linken Niere fanden sich mehrere, bis haselnussgrosse, an der Peripherie eitrige Infarcte, während die rechte Niere unverändert war. Hepatitis parenchymatosa; Pachymeningitis partialis pseudomembranacea, Hydrops ventriculorum cerebri, Arachnitis purulenta haemorrhagica, Pia an der Convexität getrübt, sulzig infiltrirt, an einzelnen Stellen gelblich verfärbt, Arachnoidea über dem Wurm des Kleinhirns eitrig infiltrirt; an der Basis haemorrhagische Infiltration der Pia ohne Betheiligung des Gehirns. — (Erbsengrosser Phlebolith in einer paravesicalen Vene.)

I. Kopf und Ohr.

A. Verletzungen.

Abgebrochene Messerspitze in der Schädelbasis; Extraction nach 9 Monaten.

22jähriger Bäckergeselle, angeblich am 17. August 1881 mit einem Taschenmesser in das linke Auge gestochen, am folgenden Tage in einer Augenklinik Enucleatio bulbi, nach 2 1/2 Monaten Vernarbung. Bald darnach soll am linken inneren Augenwinkel Eiterung aufgetreten sein, welche bislang andauerte; auch will Pat. seitdem 5 Mal von Krämpfen befallen worden sein. Bei der Untersuchung am 29. April 1882 wurde am l. inneren Augenwinkel ein schwärzlicher, 1 Mm. weit hervorragender, quergestellter, metallischer Fremdkörper vorgefunden; nach Aussage des Pat. war die Extraction desselben vor 14 Tagen in einer anderen Klinik versucht worden. Mit einer Flachzange gelang es, den Fremdkörper herauszuziehen, welcher sich als das 6 1/2 Ctm. lange Endstück einer Messerklinge mittlerer Grösse erwies. Dieselbe war in transversaler Richtung nach der Schädelbasis zu einwärts gedrungen. Nach 10 Tagen verliess Pat. bei vollkommenem Wohlbefinden das Krankenhaus.

Wunden.

Mit Ausschluss der Schussverletzungen kamen 35 Fälle von Kopfwunden zur Behandlung, von welchen die Hälfte in der Scheitelgegend, die übrigen fast gleich häufig an der Stirn und am Hinterhaupt sich befanden. In einem Viertel der Fälle waren 2 und mehr Wunden, bis zu 6, gleichzeitig vorhanden. Die überwiegende Mehrzahl (27) waren Quetschwunden, die übrigen Hieb- (5) und Stichwunden; von den Quetschwunden waren 10

durch Fall auf den Kopf verursacht, fast ausschliesslich in epileptischen Anfällen. Die Länge der Wunden schwankte zwischen 2—10 Centimeter; in 8 Fällen waren die gequetschten Wunden Lappenwunden, zum Theil mit zerrissenen Rändern; 3 Mal bestand Ablösung des Periost; in 5 Fällen war die Lamina externa oberflächlich beschädigt. — Zur Reinigung der Wunden wurde 5proc. Carbollösung oder 1 p.M. Sublimatlösung benutzt; in 21 Fällen konnten die Wundränder durch Nähte (Seide oder Catgut) vereinigt werden; in 9 Fällen wurden weniger als 5, in 6 Fällen mehr als 10 Nähte, in 1 Falle, bei einem 5jährigen Knaben, 18 Nähte angelegt. Arterielle Blutung erforderte 3 Mal die Ligatur. Kleinere Wunden wurden mit Jodoformcollodium bestrichen; zu den Verbänden, welche stets den ganzen Kopf bedeckten, wurden trockene 8proc. Carbolcompressen benutzt. Die Wundheilung erfolgte in der grössten Mehrzahl der Fälle, darunter die Knochenwunden, ohne Eiterung; Erysipelas capitis et faciei bullosum gesellte sich zu einer Quetschwunde mit zerrissenen Rändern und oberflächlicher Knochenfissur; die Wunde war mit 5proc. Carbollösung gereinigt, eine Naht nicht angelegt; am 4. Tage 'nach der Verletzung, nachdem Tags vorher eine durchaus antiseptische Sondirung der Wunde vorgenommen worden war, trat die Rose hinzu, dauerte aber nur 4 Tage mit einem Temperatur-Maximum von 39,4° C.

Quetschwunden der Ohrmuschel, 4 Fälle; in einem Falle war die obere Hälfte einer Ohrmuschel von der Kopfhaut abgerissen, zwei Mal war die Ohrmuschel in ihrer ganzen Dicke quer durchtrennt; nach Abtragung der gequeschten Ränder Vereinigung durch 5—7 tiefgreifende Nähte; Vernarbung unter geringer Eiterung.

Brüche der Schädelknochen; 7 Fälle.

Bruch der Schädelbasis. Heilung.

25jähriger Arbeiter R. S. Sturz aus 5 Meter Höhe. Pat. schlug mit dem Kopfe auf eine steinerne Treppenstufe auf und blieb besinnungslos liegen; Blutung aus Mund und Nase. Bei der Aufnahme am nächsten Tage Sensorium benommen, dauerndes Aussickern von Blut aus beiden Nasenlöchern, wiederholtes Erbrechen blutiger Massen; Blutbeule an der linken Stirnhälfte, Blutunterlaufung an beiden Augenlidern links; Körpertemperatur 36,8—37,5° C., Puls 58. Eisblase auf den Kopf. Am folgenden Morgen deutliche Facialisparese links; Motilität und Sensibilität am übrigen Körper intact; Sensorium freier, Kopfschmerz; zeitweilig warf Pat. blutiges Sputum aus, „welches ihm im Munde zusammengelaufen war"; eine Verletzung in der Mund-Rachenhöhle fand sich nicht. Während der nächsten Tage wurde der Kopfschmerz geringer, Erbrechen wiederholte sich nicht, die Facialisparese trat zurück. Die Schwellung der Augenlider

nahm ab, und zeigte sich in der jetzt sichtbaren Conjunctiva bulbi beträchtliche Blutunterlaufung; Sehstörungen nicht vorhanden. Nach 14 Tagen konnte Pat. das Bett verlassen. Die Pulsfrequenz blieb bis Ende der 3. Woche auf 56—72 herabgesetzt und unregelmässig. Die Temperatur schwankte während der ersten 8 Tage zwischen 36,6 bis 37,3 ° C. Urin frei von fremden Bestandtheilen. Sieben Wochen nach der Verletzung verliess Pat. das Krankenhaus bei vollständigem körperlichen Wohlbefinden. Seine geistige Fähigkeit fand er selbst etwas abgeschwächt.

Bruch der Schädelbasis mit nachfolgender chronischer Hirnerkrankung.

Der 30jährige Arbeiter A. B. verunglückte am 21. Juni 1881 Abends, indem er bei einem Neubau sammt einer Leiter, auf der er stand, aus einer Höhe von drei Stockwerken herabfiel und mit der rechten Seite des Kopfes und Rumpfes aufschlug. Besinnungslos wurde er zur nächsten Sanitätswache getragen, von da am andern Morgen zur Klinik. Gleich nach dem Fall soll sehr starkes Nasenbluten eingetreten sein. Als Pat. nach einigen Stunden aus der Bewusstlosigkeit erwachte, soll er sogleich über dumpfe Schmerzen im ganzen Kopfe geklagt haben. — Bei der Aufnahme war die Sprache zitternd und unsicher, Tremor der Zunge, des Unterkiefers und der Hände beim Ausstrecken; Ecchymose unter der Conjunctiva bulbi an der Aussenseite des linken Auges; Pupillen eng, ohne merkliche Differenz. Radialpuls von mittlerer Spannung, 64, Resp. 14, Temp. 37,6. — Pat. klagte über sehr heftige Schmerzen im Kopfe. Zeichen äusserer Verletzung bestanden nicht; im Laufe des Tages viermaliges Erbrechen blutiger Massen. Eisblase auf den Kopf. — Während der nächsten 8 Tage blieb der Zustand im Wesentlichen derselbe; wegen dreitägiger Stuhlverstopfung erhielt Pat. Calomel 0,25, welches reichliche Ausleerungen bewirkte. Zu den andauernden Kopfschmerzen gesellte sich zeitweilig Schwindelgefühl. Das Erbrechen hörte am 6. und 7. Tage auf, wiederholte sich indess am 8. Tage mehrere Male. Pat. wurde mürrisch; die Pupillen waren mittelweit, die linke enger als die rechte; während die Temperatur zwischen 36,5 bis 36,3 ° C. schwankte, blieb die Pulsfrequenz auf 48—62 herabgesetzt, Resp. 16. Urin frei von fremden Bestandtheilen. Am 9. Tage nach der Verletzung bekam Pat. Nachmittags im Zwischenraume von 2 Stunden Anfälle von heftigen Zuckungen in der Magen- und Herzgegend; nach dem ersten Anfalle war das Sensorium benommen; Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen waren mit Sicherheit nicht festzustellen; nach dem zweiten Anfalle erfolgte mehrmaliges Erbrechen; die linke Pupille blieb aber dauernd bedeutend enger, als die rechte; Puls 44—56, klein. — Während der nächsten Tage trat noch einmal Erbrechen auf, das Zittern der Zunge währte fort, Kopfschmerz und Schlaflosigkeit blieben unverändert; während die Pulsfrequenz 52 nicht überschritt, wurde die Respiration auf 18—28 in der Minute beschleunigt. Die Stuhlverstopfung wurde so hartnäckig, dass ausser Ol. Ricini auch Calomel mit Jalape und Eingiessungen angewandt werden mussten; trotzdem erfolgte nur zweimalige Entleerung. Vom 20. Tage ab liessen die Kopfschmerzen, das Zittern der Zunge und der Hände nach, die Pupillen wurden gleich weit, die conjunctivale Ecchymose war geschwunden, Pat. klagte über Benommenheit des Kopfes und Unsicherheit in den Bewegungen der Hände. Am 25. und 26. Tage viermaliges Erbrechen, heftige Kopfschmerzen; am 28. Tage Nasenbluten; am 29. Tage Abends ein ähnlicher Anfall wie am 9. Tage; Pat. begann zu stöhnen, verlor das Bewusstsein, zitternde Bewegungen der rechten Extremitäten, linke Pupille nicht mehr so viel enger, als die rechte. Nach Rückkehr des Bewusstseins klagte Pat. über heftige Schmerzen in der linken Schläfengegend, Sprache unsicher, erneuter Tremor der Zunge und Hände. Am 34. Tage wiederholte sich ein gleicher Anfall. In der Folge-

zeit bildete sich ein periodischer Wechsel im Befinden des Kranken heraus. Nach Intervallen von 14 Tagen bis 3 Wochen, in welchen Pat. ausser Kopfschmerzen von wechselnder Intensität sich relativ wohl fühlte und allmälig ausser Bett sein konnte, stellte sich unter Zunahme der Kopfschmerzen, Druckschmerz im linken Auge, Schwindelgefühl und Zittern der Gliedern, sowie Erbrechen ein, welches täglich mehrere Male sich wiederholte und anfänglich 4—6 Tage, später 2—3 Tage anhielt; die ophthalmoscopische Untersuchung ergab ein negatives Resultat; die Pulsfrequenz blieb 4 Monate lang herabgesetzt auf 60—72, während die Körpertemperatur subnormal 36,6—36,9° C. verblieb. Als Pat. nach längerem Gebrauche von Jodkali 7 Monate nach der Verletzung das Krankenhaus verliess, war keine wesentliche Veränderung seines Befindens eingetreten; es bestand jedoch weder Pupillendifferenz, noch irgend eine anderweitige Störung der Motilität oder Sensibilität. Bei der physikalischen Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane liessen sich krankhafte Veränderungen nicht nachweisen. — Vor dem Anfalle war Pat. angeblich gesund.

Bei zwei Patienten, welche nach einem Sturz aus beträchtlicher Höhe bewusstlos zur Klinik gebracht wurden und innerhalb der ersten 24 Stunden unter den Erscheinungen einer Fractur der Schädelbasis starben, fanden sich in der Scheitelbeingegend 2—9 Ctm. lange Quetschwunden der Weichtheile mit umfangreichen Blutergüssen zwischen Kopfschwarte und Knochen, ohne dass eine Continuitätstrennung des Schädeldaches nachweisbar war; Obductions-Berichte liegen nicht vor.

Fractura orbitae sinistrae; Panophthalmitis et Encephalitis apostematosa.

Die 16jährige Patientin wurde Abends in so kraftlosem Zustande zur Klinik gebracht, dass sie sich kaum aufrecht halten konnte; sie klagte über Eingenommenheit des Kopfes; den Angaben zufolge war sie vor 5 Wochen (26. August) aus mässiger Höhe mit dem Kopf auf einen Wagen aufgeschlagen; nach dem Falle soll anfänglich unbestimmter Kopfschmerz und Schwindelgefühl, bald darnach andauernder heftiger Schmerz im linken Auge unter schneller Abnahme des Sehvermögens und Schlafsucht sich eingestellt haben.

Bei der Untersuchung war eine äussere Kopfverletzung nicht nachweisbar; das linke obere Augenlid war in hohen Grade entzündlich geschwollen, der linke Augapfel im Zustande vorgeschrittener Panophthalmitis; zunächst wurde eine Eisblase auf den Kopf gelegt. Am folgenden Morgen lag Pat. in tiefem Sopor, reagirte in keiner Weise auf Fragen oder Nadelstiche, fast ununterbrochen traten Zuckungen der rechtsseitigen Gesichtsmuskeln und des Armes auf, während die unteren Extremitäten ruhig lagen; Pat. liess Koth und Urin unter sich; Temp. 36,4° C., Puls 64; im Laufe des Vormittags wurden die Extremitäten kühl, der Puls unregelmässig. Von einem operativen Eingriff wurde Abstand genommen, da der Tod offenbar nahe bevorstand. Sie starb am nächsten Morgen unter den Erscheinungen eines Lungenödems.

Bei der Autopsie fand sich der linke Augapfel völlig vereitert. Im linken Orbitaldach bestand ein glattrandiger, für den Zeigefinger bequem durchgängiger Defect; am Rande desselben schien ein kleines Knochenblättchen angeheilt zu sein. Im linken Stirnlappen war eine geräumige, mit grünem Eiter gefüllte Abscesshöhle, ausgekleidet mit einer glatten, rothbraunen, 1—2 Mm. dicken Membran, welche sich etwas derber

anfühlte als die angrenzende Hirnsubstanz; in nächster Umgebung punktförmige Blutergüsse. Die linke Hemisphäre erschien ödematös, die Seitenventrikel waren mit klarer Flüssigkeit gefüllt. In der Oeffnung zwischen Schädel- und Augenhöhle fanden sich Eiter, zertrümmerte Gehirnsubstanz und Knochenpartikelchen.

In einem anderen Falle musste es dahin gestellt bleiben, ob eine Fractur des rechten Orbitaldaches vorlag. Der 20jährige Patient war von einem 4 Meter hohen Gerüst herabgestürzt; die oberen und unteren Augenlider zeigten beiderseits starke Sugillationen, die Bulbi waren anscheinend unverletzt; über dem rechten oberen Augenhöhlenrande befand sich eine 3 Ctm. lange, glatte Hautwunde; Temperatur und Respiration normal, Pulsfrequenz auf 53 i. d. M. herabgesetzt; am folgenden Tage wurde vollständige Amaurose des rechten Auges constatirt, die ophthalmoscopische Untersuchung ergab eine Netzhautablösung mit reichlicher Retinalblutung. Die Stirnwunde heilte nach Anlegung von 4 Nähten per primam, die Schwellung der Augenlider nahm ab, die Amaurose blieb unverändert; als Pat. nach 6 Tagen das Krankenhaus verliess, bestand Glaskörpertrübung.

Stichverletzung des linken Auges, Durchbohrung des Orbitaldaches, Heilung.

Die Verletzung war mit einer Mistgabel geschehen. Der Erzählung zufolge stand Pat., ein 23jähriger Kutscher, neben einem Bekannten, welcher mit dem Stiel einer Mistgabel ein Pferd antreiben wollte. Das Pferd schlug mit einem Hinterfuss aus und traf die Mistgabel so, dass die Spitze einer Zinke in das linke Auge des Pat. gestossen wurde. Die Blutung war angeblich nicht erheblich, Ohnmacht oder Erbrechen trat nicht auf. Bei der Ankunft in der Klinik am Tage nach der Verletzung war Pat. bei Besinnung, klagte über heftige Kopfschmerzen, war unruhig und mürrisch, das Sensorium schien nicht intact. Das linke obere Augenlid war beträchtlich geschwollen, blutunterlaufen, in der Nähe des inneren Winkels befand sich eine 1 Ctm. lange, tief eindringende Wunde, Bulbus zwischen die Lider gedrängt, gleichfalls sugillirt, soweit er zu übersehen war. Jeder operative Eingriff wurde vom Pat. zurückgewiesen, daher nur antiseptische Reinigung, kalte Umschläge, Abendtemperatur 38,5 ° C., Pulsfrequenz 96; in der Nacht ein Anfall von klonischen Zuckungen der Extremitäten, stertoröses Athmen. Nach Morphium ruhiger Schlaf. Am nächsten Morgen Temp. 38,4 ° C., Allgemeinzustand unverändert, Klagen über die heftigsten Kopfschmerzen, Wiederkehr der Krämpfe, Verlust des Bewusstseins, Schwellung des Auges gesteigert.

Die Befürchtung einer Verletzung des Bulbus und des Orbitaldaches und die septischen Eigenschaften des verletzenden Instrumentes forderten dazu auf, das obere Augenlid durch Incisionen zu entspannen und durch Spaltung des äusseren Augenwinkels Einsicht über den Zustand des Bulbus zu gewinnen. Derselbe erschien durch Blutunterlaufung und Entzündung dergestalt verändert, dass mit seiner Entfernung nicht gezögert wurde, obwohl an seiner vorderen Fläche eine Wunde nicht vorhanden war. An der oberen Wand des enucleirten Bulbus fand sich jedoch eine schmale Streifwunde in den Augenhäuten. Am Orbitaldach schien in der Nähe des Foramen opticum eine Impression von grösserem Umfange zu bestehen. Um Gewissheit darüber zu erlangen, wurde vom Orbitalrande her das Periost abgehoben und fand sich in der That im hinteren Theile

des Orbitaldaches ein Defect, in welchem die Kuppe eines Zeigefingers bequem Platz fand, die Ränder der Knochenwunde waren unregelmässig gezackt. Die Blutung bei den operativen Eingriffen war unbedeutend. Die Orbitalhöhle wurde sorgfältigst mit 1 procent. Sublimatlösung ausgespült, ein Drain bis in die Tiefe eingeführt und ein trockner Carbolverband angelegt.

Unter diesen Umständen war eine Verletzung des linken Stirnlappens kaum zu bezweifeln. Offenbar hatte die Zinke der Mistgabel nach Durchtrennung des oberen Augenlides den Bulbus gestreift, dieser war möglicherweise ausgewichen und durch seine Elasticität einer vollständigen Durchbohrung entgangen, dann war die Spitze der Zinke durch das Orbitaldach durchgedrungen. — Nach dem Erwachen aus der Narcose traten bei dem Pat. weder Erbrechen noch Krämpfe auf, dagegen kehrte das Bewusstsein zurück. Er klagte über Schmerzen im ganzen Kopfe. Pulsfrequenz 76—80, Athmung 20, Temp. 38,1 ° C. Während der nächsten 4 Tage war Pat. abwechselnd sehr unruhig, dann wiederum einige Stunden somnolent, in der Folgezeit zeigte sich das Sensorium völlig intact, die Kopfschmerzen wurden täglich geringer, um nach 14 Tagen gänzlich aufzuhören. Pat. schlief ohne Narcotica. Während dieser Zeit wurde Pat. ein Mal, am 11. Tage nach dem operativen Eingriffe, Morgens früh von Krämpfen befallen, 5 Minuten lang bestanden klonische Zuckungen an den Extremitäten, vornehmlich an den unteren. Pat. gab an, dass er dabei im linken Arm ein Gefühl des Eingeschlafenseins verspürt habe, dann begann der Arm zu zucken, ohne dass er denselben halten konnte. Ob das Bewusstsein dabei erlosch, ist nicht mit Sicherheit constatirt. Die Pulsfrequenz, anfänglich unregelmässig und bis 64 i. d. M. gesunken, schwankte bis gegen Ende der 3. Woche zwischen 92—80 am Morgen, am Abend zwischen 124—100, dann verharrte dieselbe im Laufe des Tages zwischen 82—92. Die Körpertemperatur war nach dem operativen Eingriff des Morgens annähernd normal, bis zum 18. Tage indess des Abends dauernd gesteigert, öfters bis 39,5 ° C. Die Athmungsfrequenz liess keine Irregularität erkennen, 16—20 i. d. M. — Die Vernarbung erfolgte unter geringer Secretion ohne Zwischenfall. Am 20. Tage nach der Verletzung war in der Tiefe der mit Granulationen ausgefüllten Augenhöhle noch Rauhigkeit am Orbitaldache mit der Sonde nachweisbar. Genau 4 Wochen nach dem operativen Eingriffe konnte jeder Verband weggelassen werden. Pat. verliess das Krankenhaus bei vollkommenem psychischen und somatischen Wohlbefinden.

Schussverletzungen, 5 Fälle.

In zwei Fällen handelte es sich um Gehirnschüsse durch die Stirn; beide Patienten wurden moribund zur Anstalt gebracht, der Tod erfolgte innerhalb 2 Stunden; bei beiden lag Selbstmord vor.

1) Gehirnschuss durch die linke Hemisphäre. Eingangsöffnung links von der Glabella, an der Grenze des Haarwuchses, kreisrund, von 7 Mm. Durchmesser, Umgebung geschwärzt, mit Pulverkörnchen durchsetzt; nach abwärts zum oberen Augenhöhlenrand Haematom von der Grösse einer Billardkugel. Aus der Wunde quillt Gehirnsubstanz und Blut von arterieller Farbe hervor. — Antiseptischer Verband. — Puls unregelmässig, 88—120, Cheyne-Stokes'sches Respirationsphänomen; beide Pupillen verengt, linke etwas weiter, reactionslos, Strabismus divergens, andauernde klonische Krämpfe, Reflexerregbarkeit völlig erloschen; Bewusstlosigkeit.

Bei der Obduction fand sich ausser dem hämorrhagischen Infiltrat der Weichtheile in der Umgebung der Wunde ein zweiter handtellergrosser Bluterguss in der

linken Schläfengegend, von jenem durch einen intacten Abschnitt des Schläfenmuskels getrennt; nach Entfernung der Weichtheile sah man eine Fissur in der linken Schläfenschuppe, welche sich bis in den grossen Keilbeinflügel und in das Scheitelbein verfolgen liess. Beim Abheben des Schädeldaches entleerte sich flüssiges Blut aus dem Zwischenraum zwischen der knöchernen Kapsel und Dura. Im Umkreise der Eingangsöffnung war die Lamina interna in Markstückgrösse zersplittert; Splitter sassen in der Dura. Das Geschoss, eine cylindrische, in ihrer Form fast unveränderte Revolverkugel lag dicht neben dem Torcular im linken Sinus transversus, dessen Wandung durchgeschlagen war, frei beweglich; der Knochen war an der entsprechenden Stelle unverletzt.* Der Schusscanal verlief geradlinig durch die linke Hemisphäre von der Stirn bis zum medialen Abschnitte des Hinterhauptlappens, ausgefüllt mit Blut und zertrümmerter Hirnsubstanz; der linke Seitenventrikel war im Hinterhorn geöffnet, der äussere Abschnitt des Streifenhügels zertrümmert. Brust- und Bauchorgane ohne nennenswerthe Abweichungen.

Der Bruch der linken Schläfenschuppe war wohl durch einen Fall nach der That entstanden.

2) Gehirnschuss durch beide Stirnlappen. Eingangsöffnung von 8 Mm. Grösse an der Aussenseite der rechten Stirnhälfte, $1\frac{1}{2}$ Ctm. über dem oberen Augenhöhlenrand, Wundrand zerrissen; Wundfläche mit geronnenem Blut bedeckt; rechts Exophthalmus; Pupillen reactionslos; Puls 66—72; Trachealrasseln; Bewusstlosigkeit.

Obductionsbefund: Schädelknochen ungewöhnlich dünn, 9 Mm. weite Eingangsöffnung am rechten Scheitelbeine, dicht an der Frontalnaht, an der entsprechenden Stelle links ausgedehnte Fractur des Os frontis und Os parietale, fast parallel der Sagittalnaht bis zur Lambdanaht verlaufend. Oberhalb der Fractur Zerreissung der Dura. Reichlicher Bluterguss zwischen Dura und Pia beiderseits. Der Schusscanal durchsetzte den rechten Stirnlappen und, etwas nach der Convexität ansteigend, den linken; Hirnsubstanz in weitem Umkreise zertrümmert. Die Kugel lag 2 Ctm. vom äusseren Rande des linken Stirnlappens entfernt; der übrige Theil des Schusscanals war durch ein mit zahlreichen Knochenpartikelchen vermengtes Blutgerinnsel ausgefüllt.

Gehirnschuss durch beide Schläfenlappen.

In der Mitte der rechten Schläfengegend über dem Jochbogen linsengrosse Eingangsöffnung mit verkohlten glatten Rändern, aus welcher wenige Tropfen Blut hervorquollen; in der Umgebung der Wunde Bluterguss. Die vorsichtig eingeführte Sonde traf in 2 Ctm. Tiefe auf Widerstand. — Patient war vollkommen besinnungslos. Jactationen, laute Delirien. Vorwiegend bewegte er die linke obere und untere Extremität, während die rechten Extremitäten paretisch und merklich kühler erschienen; bei Hautreizen auch auf der rechten Seite reagirten die linken Extremitäten; Pupillendifferenz zu Gunsten der rechten Seite, Reaction auf Lichtreiz; Facialisparese nicht sicher erkennbar. Keine Blutung aus Mund, Nase oder Ohr. Pulsfrequenz unregelmässig, 72; Athmung regelmässig, T. 37,1 ° C. — In den nächsten 40 Stunden bis zum letalen Ausgange traten klonische Krämpfe der rechten Körperhälfte auf, Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, bald darnach rechtsseitige Facialisparese, Paralyse des rechten Armes, Sedes inscii. Die Pulsfrequenz hob sich bis zu 200, während die Körpertemperatur, allmälig ansteigend, kurz vor dem Tode 39,8 ° C. erreichte.

Eine vollständige Obduction wurde nicht zugelassen, nur die Eröffnung des Schädels gestattet. Im linken Schläfenlappen lag eine 5 Mm. starke Kugel, der Schusscanal verlief durch den rechten Schläfenlappen dicht über dem 3. Ventrikel, durch beide Seitenventrikel bis in den linken Schläfenlappen.

Schusswunde in der rechten Schläfe, Fractur des Orbitaldaches, Retention der Kugèl, Heilung.

37jähriger Kaufmann. Coramen suicidii. Eingangsöffnung von 0,75 Ctm. Durchmesser im oberen vorderen Theil der rechten Schläfengrube, Wundränder glatt, Umgebung blutunterlaufen, eine Continuitätstrennung der knöchernen Unterlage nicht nachzuweisen; rechter Bulbus protundirt, Sugillationen der Augenlider und Conjunctiva bulbi; bei Betastung des Auges gab Pat. Scbmerzensäusserungen zu erkennen und wurde sehr unruhtg; linkes Auge intact, Pupillenreaction normal; Lähmungen nicht nachweisbar; Sensorium anscheinend benommen, bei den diagnostischen Manipulationen am ersten Tage, bald nach der Verletzung, machte Pat. mehrere Male die Bemerkung: „Lassen Sie mich doch, Herr Doctor“, an den nächsten Tagen aber sprach er nicht, sondern machte sich durch Geberden verständlich; Athmung regelmässig, 18 in der Minute, Pulsfrequenz am Morgen und Abend zwischen 68—88 schwankend, Temperatur am Abend auf 38,0 ° C. erhöht. Innerhalb der ersten 3 Tage bildete sich rechterseits Panophthalmitis aus, während an den linken Augenlidern gleichfalls Sugillationen auftraten; am Abend des 3. Tages stieg die Temperatur auf 40,2 ° C., während die Pulsfrequenz 64 sank. Bei der am folgenden Morgen vorgenommenen Enucleatio bulbi fand sich eine Zertrümmerung der Orbitalwand, namentlich des oberen Theils, 3 losgelöste Knochensplitter wurden extrahirt, Gehirnsubstanz kam nicht zum Vorschein; durch eine Lücke in der inneren Orbitalwand liess sich eine Nélaton'sche Kugelsonde in der Richtung nach dem linken Oberkiefer vorschieben, hier fand sich ein Widerstand, anscheinend das Geschoss; Extractionsversuche mit einer Kugelzange blieben erfolglos; nach dem Erwachen aus der Narcose war Pat. sehr unruhig, am Abend stieg die Temperatur auf 39,8 ° C., die Pulsfrequenz auf 120. Vom nächsten Tage ab blieb Pat. fieberfrei, Irregularitäten der Athmung und Herzaction stellten sich nicht ein, nach 2 Tagen gab Pat. vollkommen vernünftige Antworten, an der Eingangsöffnung entwickelte sich eine geringe Eiterung; nach 4 Wochen war der Stumpf in der Orbita ohne Zwischenfall vernarbt; Pat. klagte jedoch dauernd über sehr heftige Kopfschmerzen; als dieselben nach 4 Wochen anfingen sich zu mildern, wurde von Neuem unruhiges Wesen und öfteres Irrereden bei dem Pat. auffällig, so dass behufs Beobachtung seines psychischen Zustandes die Verlegung zur Abtheilung für Geisteskranke geboten erschien; hier wurde das Benehmen des Pat. alsbald wieder ruhig, eine psychische Störung schien nach vierwöchentlicher Beobachtung ausgeschlossen; 10 Wochen nach der Verletzung schied Pat. bei vollkommenem Wohlbefinden aus der Behandlung.

Contourschuss (Conamen suicidii); die Eingangsöffnung befand sich auf dem rechten Tuber frontale, die 9 Mm.-Revolverkugel war unter der der Galea 5 Ctm. weit vorgedrungen; Excision. Knochen unverletzt; keine Cerebralsymptome; Heilung ohne Zwischenfall.

Ueber einen weiteren Fall von Schädel-Schussverletzung vergl. Verwundungen am Halse.

B. Entzündungen.

Erysipelas traumaticum capitis et faciei, von einer eiternden Weichtheilwunde am Hinterkopf ausgehend; das Erysipel hielt 7 Tage an

mit initialem Temperatur-Maximum von 39,4 ° C. und dehnte sich über das gesicht aus; nach 11 Tagen Recidiv, auf die rechte Gesichtshälfte beschränkt, 4 Tage anhaltend, T. 38,3.

Septische Phlegmone, ausgehend von einer 6 Ctm. langen, gequetschten Lappenwunde oberhalb des Hinterhauptshöckers.

Der 58jährige Pat. hatte die Verletzung angeblich durch Fall auf das Trittbrett eines Omnibus erlitten; die Wunde soll von einem Barbier gereinigt, genäht und bereits nach 5 Tagen scheinbar vernarbt gewesen sein, als sie von selbst wieder aufbrach und stinkender Eiter hervorquoll; gleichzeitig will Pat. Kopfschmerzen und Uebelkeit empfunden haben; Abusus spirit. wurde in Abrede gestellt. Bei der Aufnahme — 12 Tage nach der Verletzung — war die Kopfschwarte am Hinterhaupt in eine Eitertasche verwandelt, im Bereich der Weichtheilwunde bestand oberflächliche Necrose des Knochens; Augenlider ödematös; Sensorium benommen, Jactationen, Zunge trocken, braun belegt, Puls klein, 116; Temp. 38,3 ° C. am Morgen; 6 Incisionen, Ausspülung zunächst mit 5 procentiger Carbolsäurelösung, dann auch noch mit 1 pro mille Sublimatlösung, Drainage und Verbände mit feuchten Sublimatcompressen genügten nicht, einen aseptischen Zustand zu erzielen; die Phlegmone wanderte über den Scheitel bis zur Stirn; schliesslich war das Schädeldach in grösstem Umfange blossgelegt, nur über dem rechten Scheitelbeine adhärirten die Weichtheile am Knochen. Am 2. Tage Somnolenz, zeitweilig unterbrochen von lauten Delirien; im Urin Eiweiss in geringer Menge; vom 4. Tage ab stieg die Pulsfrequenz bis 124 und darüber, während die Körpertemperatur, am Morgen subnormal, 36,2—37,3, am Abend 38,4 ° C. nicht überschritt; Sedes inscii; am 8. Tage Tod unter Lungenödem. — Section verweigert.

C. Neubildungen.

Cholesteatoma proc. mastoidei dextri, Caries ossis petrosi et squamae occipitalis, Arachnitis basilaris ichorosa, Thrombosis sin. transversi, Encephalitis apostematosa cerebelli.

Die 26jährige Patientin hatte angeblich schon vor 2 Jahren (1880) an einer Entzündung des rechten Ohres mit eitrigem Ausfluss gelitten; 3 Wochen vor der Aufnahme will sie von Neuem von Ohrschmerzen und eitrigem Ohrfluss befallen worden sein; unter Fiebererscheinungen nahm die Schmerzhaftigkeit stetig zu. Bei der Aufnahme fand sich ein phlegmonöser Abscess, welcher sich von der rechten Ohrmuschel über den Warzenfortsatz bis zum Hinterhaupt ausdehnte; starke Benommenheit des Sensoriums, T. 39,2 ° C., Puls klein, 132 i. d. M. — Nach Incision des Abscesses entleerte sich reichlich jauchiger, äusserst übelriechender Eiter; die Oberfläche des Proc. mast., der Pars squamosa und des angrenzenden Occiput war rauh, der untersuchende Finger gelangte nach vorn bis zum Kiefergelenk, nach rückwärts bis zum Hinterhauptshöcker; eine tiefer gehende Caries des Warzenfortsatzes liess sich nicht nachweisen. Perforation des Trommelfells war nicht sichtbar; Meatus audit. externus frei; — Gegenöffnung, Ausspülung mit 5 procent. Carbol- und 1 procent. Sublimatlösung; Carbolverband. Am folgenden Morgen klagte Pat. über Stiche in der Brust; die physikalische Untersuchung ergab eine rechtsseitige Pleuritis. Trotz wiederholter Ausspülungen mit obengenannten Wundwässern und täglichem Verbandwechsel behielt

der Eiter seine jauchige Beschaffenheit; das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, laute Delirien, Coma, Sedes inscii, T. 40,2—39,6; Pulsfrequenz 132; Tod am 4. Tage.

Obductionsbefund: Ein grosser Theil der äusseren Fläche der Hinterhautsschuppe necrotisch; das rechte Felsenbein im Bereich des Sinus petrosus zerstört, übelriechende Jauche enthaltend; von der Durchbruchsstelle aus gelangt man in eine weissliche, schmierige Masse, welche in dem Warzenfortsatz gelegen ist und daselbst eine Höhle von 2 Ctm. Länge, 1,5 Ctm. Tiefe und gleicher Breite einnimmt; jene Masse lässt sich als ein Ganzes aus der Höhle herausheben und wird microscopisch als Cholesteatom (Perlgeschwulst) erkannt; die Höhlenwandung ist von einer zarten, glatten, fein vascularisirten Membran ausgekleidet. Eine Communication der Höhle mit dem äusseren Gehörgang ist nicht erkennbar, wohl aber besteht eine Communication zwischen den äusseren jauchig infiltrirten Weichtheilen und der cariösen Stelle des Felsenbeins, so dass eine Sonde von aussen unmittelbar in die hintere Schädelgrube gelangt; Pia mater an der Convexität und Basis schmutzig grau-gelblich gefärbt, Gefässe stark gefüllt; die Gegend des Infundibulum eitrig infiltrit; Kleinhirn von einer beträchtlichen Eiterschicht überzogen, an der Peripherie der rechten Kleinhirnhemisphäre im Bereiche des Sinus transversus ein kirschgrosser Jaucheherd, aus einer gelblich-grünen puriformen Masse bestehend; der rechte Sinus transversus mit puriformer Thrombusmasse gefüllt; die Oberfläche beider mittlerer Schädelgruben mit einer dicken Schicht jauchigen Eiters bedeckt; Dura ungewöhnlich leicht abziehbar. — Pleuritis fibrinosa purulenta dextra.

Carcinom des äusseren Gehörganges und der Schädelbasis; Bell'sche Lähmung; halbseitige Glottislähmung.

32 jähriger, schlecht genährter Arbeiter, angeblich seit mehreren Jahren an eitrigem Ausflusse aus dem rechten Ohre leidend; seit 8 Wochen schmerzhafte Anschwellung hinter dem rechten Ohre, seit 14 Tagen Heiserkeit; Brustbeschwerden bestanden nicht.

Der rechte äussere Gehörgang war mit übelriechendem Eiter gefüllt und durch entzündliche Schwellung so verengt, dass die Einführung eines Ohrtrichters unmöglich war; hinter dem rechten Ohre bestand eine pralle Infiltration der Weichtheile bis zum Unterkieferwinkel herab, über dem Warzenfortsatz Röthung der Haut und Fluctuation; die Kopfknochenleitung war rechterseits aufgehoben; ausserdem waren Erscheinungen einer mimischen Lähmung der rechten Gesichtshälfte vorhanden: Lagophthalmus. Schiefstellung des Mundes, Deviation der Zunge; beim Schlucken gelangte ein Theil des Bissens in die Nasenhöhle; die Geschmacksempfindung der rechten Zungenhälfte für saure, süsse und bittere Stoffe war aufgehoben; die Sensibilität des weichen Gaumens und der Rachenwandung so abgeschwächt, dass bei der laryngoscopischen Untersuchung nicht die geringste Würgebewegung auftrat. Der Kehldeckel erschien stark geröthet, das rechte Stimmband bei Intonation unbeweglich.

Eine Incision über dem Proc. mastoid. entleerte jauchigen Eiter; der Knochen erschien necrotisch; nach Abtragung der erkrankten Theile mit dem Meisel drang eine dickere Sonde durch den Rest des Warzenfortsatzes ohne Hinderniss in den äusseren Gehörgang.

Im Anschluss an den operativen Eingriff erfolgte jauchiger Zerfall der infiltrirten Weichtheile und des Knochens, welche trotz Anwendung von 5procent. Carbollösung und Jodoform unaufhaltsam von der Wunde um sich griff unter steter Steigerung der Schmerzen; nach 10 Wochen starb Pat. an Erschöpfung; die Körpertemperatur war während der letzten Tage auf 36,6—36,0 herabgesunken, bis dahin normal gewesen;

die Pulsfrequenz schwankte zwischen 60—104. Der Urin war frei von fremden Bestandtheilen.

Bei der Section fand sich ein zum grossen Theil verjauchtes Epithelialcarcinom, welches vom äusseren Gehörgang aus nach dem Proc. mastoid. zu und nach dem Halse herab gewuchert war; der äussere Gehörgang war durch verjauchte Geschwulstmassen zerstört; im Bereich der rechten mittleren Schädelgrube waren Knochen und Dura-Ueberzug gleichfalls krebsig entartet; die Hirnhäute waren an der entsprechenden Stelle unverändert geblieben; Clivus Blumenbachii derart erweicht, dass er mit dem Messer durchschnitten werden kann. Gehirn ödematös; in den Hirnhöhlen hydrocephalischer Erguss. — Bronchitis chronica et Bronchopneumonia catarrhalis.

II. Gesicht, Nasen- und Mundhöhle.

A. Wunden.

Unter 9 Fällen von Verwundungen des Gesichts waren, wie im Berichtsjahre 1881, der Zahl nach überwiegend Quetschwunden am Supraorbitalrande (6); in einem dieser Fälle bestand eine Absplitterung des Knochens im Zusammenhang mit dem Weichtheillappen, die Heilung erfolgte unter geringer Eiterung; in der Mehrzahl der Fälle konnte die Naht angewandt werden; zur Bedeckung der vereinigten Wundflächen wurde (10proc.) Jodoformcollodium angewandt. — Als Complication trat Delirium tremens auf bei einem Patienten mit einer Stichwunde am oberen Augenlide.

B. Knochenbrüche.

a) Querbruch beider Nasenbeine, 3 Fälle; 2 waren angeblich durch Fall, 1 durch Faustschlag verursacht; trotz bedeutender Sugillation war Crepitation und abnorme Beweglichkeit zu constatiren; in einem Falle setzte sich die Fractur bis auf die Nasenfortsätzte der Oberkiefer fort, in ausgiebigem Maasse konnten beide Nasenbeine nach der Stirn zu und seitlich verschoben werden; beiderseits waren die Augenlider, Schläfen- und Wangengegend sugillirt. Die Heilung erfolgte ohne Dislocation in 14 Tagen.

b) Bruch des Oberkiefers. Der Bruch betraf den Körper des rechten Oberkiefers und war angeblich dadurch entstanden, dass beim Fall von einem Wagen das Vorderrad über die rechte Gesichtshälfte ging. Starke Blutunterlaufung, vornehmlich am Auge; am unteren Augenhöhlenrand war Crepitation und Dislocation nachweisbar, das äussere Bruchstück stand erheblich unter dem inneren; durch manuelle Coaptation konnte die Niveau-Differenz bis auf 3 Mm. ausgeglichen werden. Heilung ohne Zwischenfall.

c) Complicirte Fractur des Unterkiefers, durch Hufschlag entstanden; die Bruchlinie verlief fast vertical durch das Mittelstück des Unterkiefers zwischen linkem äusserem Schneidezahn und Eckzahn; geringe Verschiebung des vorderen Bruchstückes nach unten; zugleich bestand eine Läsion des rechten Unterkiefergelenkes, welche sich durch Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Weichtheile in den nächsten Tagen kundgab; abendliche Temperatursteigerung bis 38,3° C. — Geringe Eiterung an der Bruchstelle, Exfoliation eines kleinen Sequesters. Der antiseptische Verband genügte auch zur Retention. Mit Beginn der Consolidation nach drei Wochen verliess Pat. das Krankenhaus.

C. Entzündungen.

Carbunkel an der Oberlippe, 2 Fälle; ausgedehnte Infiltration; nach Ausführung mehrerer tiefer Incisionen liessen die heftigen Schmerzen nach; mehrfache necrotische Pfröpfe in der Tiefe; kein Fieber.

Syphilitische Verschwärung des knöchernen Nasenrückens mit Fistelbildung; Besserung bei Gebrauch von Jodkali; die völlige Heilung wurde nicht abgewartet.

Hypertrophie der Mandeln, 3 Fälle; Tonsillotomie mit dem Blandin'schen Messer. Heilung ohne Zwischenfall.

Parulides, 10 Fälle; Temperatursteigerungen bis 38,7° C. vor der Incision.

Necrosis superficialis mandibulae mit Fistelbildung an der Wange, 3 Fälle; veranlasst durch cariöse Backzähne; Abtragung der necrotischen Theile; in einem Falle Erysipelas faciei bullosum von der Wunde am 8. Tage beginnend und 11 Tage andauernd; Temperatur-Maximum 38,9° C.; der Verband bestand aus 10procent. Salicylwatte und 8procent. frisch bereiteten trockenen Carbolcompressen.

Erysipelas, 1) traumaticum faciei, augenscheinlich von einer kleinen Wunde am Nasenflügel ausgegangen; bei der Aufnahme war bereits das ganze Gesicht ergriffen; 5 Tage vorher sollte die Rose begonnen haben; während der ersten 6 Tage Febris continua, 38,3—40,2° C., am 9. Tage Rückbildung mit Hinterlassung multipler Zellgewebs-Abscesse an den Augenlidern, der Scheitelgegend, Wange und am Hals. — 2) — idiopathicum migrans mit tödtlichem Ausgange; bei der Aufnahme des Pat., eines 56jährigen Arbeiters, war die Rose, welche bereits 5 Tage bestand, schon über das ganze Gesicht ausgedehnt; von hier wanderte dieselbe innerhalb 5 Tage über den Rücken, die Brust, den rechten Arm bis zur Hand und über den linken Oberarm; 4 Tage lang bestand Febris continua, 39,0—40,4° C., mit Steigerung der Pulsfrequenz bis 120, starker Benommenheit des Sensoriums; nachdem am 6. Tage das Erysipel Stillstand gemacht, fiel am nächsten Morgen die Körpertemperatur auf 36,8° C. und erreichte am Abend 37,5°, während die Pulsfrequenz zwischen 76—96 schwankte; das Sensorium blieb indess benommen; in der Nacht trat Collaps ein. Bei der Section fand sich beginnende fibrinöse Pneumonie im rechten Unterlappen.

D. Geschwülste.

Angioma cavernosum fissurale frontis et palpebrae. Heilung mittelst Galvanocaustik und Alcoholinjectionen.

Das linke obere Augenlid und die linke Stirnhälfte nach oben bis zur Grenze des Haarwuchses, nach unten bis zur Schläfengegend, war von einer dunkelbraunrothen, annähernd rundlichen, höckrigen, weichen Geschwulst eingenommen; die darüber liegende Cutis schien verdünnt; die Geschwulst liess sich auf dem Knochen verschieben; bei aufrechter Haltung des Kopfes überragte die Geschwulst an der Stirn die angrenzende Hautoberfläche um 4—5 Mm., das linke obere Augenlid war um das Drei- bis Vierfache stärker als das rechte; durch mässigen Druck mit der Hand liess sich die Geschwulst merklich verkleinern; bei forcirter Exspiration unter Verschluss der Nasen- und Mundhöhle schwoll die Geschwulst an, bei stärkerem Herabsenken des Kopfes wölbte sich dieselbe bis zu Kindesfaustgrösse kugelig vor und nahm prall-elastische Consistenz an; dabei empfand Pat. Schmerzen in dem Tumor und hatte Schwindelgefühl; wurde hinter dem äusseren Augenwinkel dicht über dem Jochbogen ein stärkerer Druck mit einem Finger gegen die knöcherne Unterlage ausgeübt und liess man dann den Pat. sich bücken, so schwoll der Theil der Geschwulst, welcher der Stirn angehörte, zwar gleichfalls an, aber in merklich geringerem Grade; Pulsation und auscultatorische Phänomene fehlten.

Der Träger der Geschwulst war ein sonst gesunder, kräftiger Schustergeselle im Alter von 21 Jahren; nach seiner Aussage bestand von Geburt an über dem l. Auge ein blauer Fleck, welcher sich bis zum 7. Lebensjahre langsam, dann schneller vergrösserte; seit dem 12. Lebensjahre, als bereits Stirn- und Schläfengegend von der Geschwulst ergriffen waren, pflegte Pat. die beim Bücken auftretende Schwellung der Geschwulst durch Druck mit der Hand zu beseitigen; vor Jahresfrist soll das l. obere Augenlid dermassen angeschwollen gewesen sein, dass das Oeffnen und Schliessen des Auges sehr behindert war; Pat. unterzog sich in einer Augenklinik einer Operation, nach welcher er das Auge besser zu öffnen vermochte; indess bereits nach einem halben Jahre begann das Augenlid von Neuem anzuschwellen.

Mit Hülfe der Galvanocaustik und subcutaner Injectionen von 80procentigem Alkohol gelang es, die Geschwulst zu beseitigen. Zunächst wurde das erkrankte Augenlid in Angriff genommen; mit einem feinen, schlingenförmig gebogenen Platindraht wurden 4—5 Mm. tiefe, strichförmige Cauterisationen durch das ganze Lid gemacht; aus jeder einzelnen Brandwunde entstand sofort eine ziemlich reichliche Blutung, welche durch einen Compressivverband aus Salicylwatte und Flanellbinden gestillt wurde; unter geringer Eiterung war nach 4 Wochen Vernarbung erfolgt, das erkrankte Augenlid nur noch um weniges stärker als das rechte, beim Bücken schwoll es nicht mehr an. Aus dem der Stirn angehörigen Theile des Angioms wurden mittelst einer Pravaz'schen Spritze aus diagnostischem Interesse zuvörderst 2 Ccm. Blut ausgesogen, unmittelbar darauf 1 Grm. 80procentiger Alkohol injicirt; Pat. empfand dabei nur geringen Schmerz, hatte indess etwa $^1/_2$ Stunde nach der Einspritzung das Gefühl der Trunkenheit, welches ungefähr 1 Stunde anhielt. Nach 3 Tagen wurde die Einspritzung wiederholt; die Schmerzen waren etwas lebhafter, das Gefühl der Trunkenheit stellte sich gleichfalls wieder ein. In der Folgezeit wurden im Zwischenraum von 3—4 Tagen die Injectionen fortgesetzt, vom oberen Augenhöhlenrand beginnend und nach dem medialen Rande der Geschwulst fortschreitend; die Schmerzen nach der Einspritzung wurden stetig geringer, ebenso das Gefühl der Trunkenheit. Nachdem innerhalb 8 Wochen 16 Alkoholinjectionen

vorgenommen waren, hatte sich das Gewebe der Geschwulst in dem Grade verdichtet, dass beim Senken des Kopfes nur noch eine geringe Anschwellung stattfand; es bleibt hinzuzufügen, dass während der Zeit der Injectionen Pat. dauernd einen antiseptischen Compressivverband um den Kopf trug. — Nunmehr wurde der äussere Rand der Geschwulst an der Schläfengegend in Angriff genommen; die Schmerzen bei der Injection steigerten sich jedoch an dieser Stelle in dem Maasse, dass nur die Hälfte der Alkoholmenge, $^1/_2$ Grm., an ein und demselben Punkte eingespritzt werden konnte, die zweite Hälfte wurde bald darauf an einem benachbarten Punkte injicirt; nach der 26. Injection bildete sich oberhalb des äusseren Augenwinkels ein kleiner Abscess, welcher eine vierwöchentliche Unterbrechung der Injectionscur bedingte; mittlerweile liess sich eine stärkere Schwellung bei gesenktem Kopfe constatiren; nach weiteren 12 Injectionen bildete sich abermals ein kleinerer Abscess; nach 3 Wochen wurde von Neuem mit den Injectionen begonnen; schon nach 3 Injectionen innerhalb 9 Tage wiederum Abscessbildung an der Einspritzungsstelle; es wurde nun zunächst von einer Fortsetzung der Injectionen Abstand genommen; im Ganzen waren innerhalb 7 Monate 41 Einspritzungen vorgenommen worden und so viel erreicht, dass bei tiefem Senken des Kopfes auf 1 Minute und darüber zwar eine dunkele Röthung am Sitz der Neubildung auftrat, eine Anschwellung aber nicht mehr erfolgte; bei aufrechter Haltung des Kopfes fand man an Stelle der Geschwulst verdichtetes Narbengewebe. Schon waren 18 Tage nach der letzten Injection verflossen, als Pat. von Erysipelas befallen wurde, welches von der letzten, noch nicht vollständig ausgeheilten Injectionsstelle ausging, innerhalb 4 Tagen unter Temperatursteigerungen bis 40,8° C. über das ganze Gesicht bis zum Hinterkopf sich verbreitete und 14 Tage bestehen blieb. Nach Ablauf des erysipelatösen Processes war eine Veränderung des früheren Zustandes am Orte der Geschwulst nicht wahrnehmbar. Die Reconvalescenz ging schnell ungestört in völlige Euphorie über. Als Pat. 2 Monate nach Ablauf des Erysipels aus der Behandlung schied, war das gewonnene Resultat unverändert, an Stelle der Geschwulst bestand etwas bläulich gefärbtes, dem Knochen dicht anliegendes Narbengewebe, das Auge konnte hinreichend geöffnet und völlig geschlossen werden; subjective Beschwerden bestanden nicht, selbst wenn Pat. in gebückter Stellung häusliche Arbeiten verrichtete.

Angioma simplex labii superioris bei einem 1jährigen Kinde; die Geschwulst nahm ein Drittel der Lippe ein; Cauterisationen mit der Paquelin'schen Nadel führten innerhalb 4 Wochen zur Heilung ohne störende Narbenbildung.

Atheroma in der Regio parotidea bei einem 32jährigen Mann, angeblich seit 1 Jahr bestehend und bis zur Grösse eines Taubeneies herangewachsen; Spaltung der Geschwulst, Exstirpation des Balgs, Heilung unter geringer Eiterung.

Nasenrachenpolypen, 2 Fälle; in beiden Fällen wurde, nachdem der Versuch, eine galvanocaustische Schlinge umzulegen, nicht gelungen war, bei herabhängendem Kopfe die Abdrehung mittelst einer Polypenzange vorgenommen, während der linke Zeigefinger vom Choanenraum aus die Geschwulstmassen vordrängte; der eine Fall verlief ohne jegliches übeles Ereigniss; in dem anderen Falle, in welchem beide Nasenlöcher mit Polypen so angefüllt waren, dass eine erhebliche Verdrängung der knöchernen Wandungen bestand, hielt die Blutung mehrere Stunden nach der Operation an, jedoch in so geringem Maasse, dass eine Tamponade nicht nothwendig erschien; nach dem Erwachen aus der Narcose klagte Pat. über heftige Kopfschmerzen; im Laufe der nächsten 24 Stunden bildete sich eine Blutunterlaufung am linken inneren Augenwinkel; am 2. Tage wurde das Sensorium benommen, Pat. liess Urin und Faeces unter sich; am

3. Tage grosse Unruhe, linksseitige Facialisparese, Schiefstand des Mundes; Erbrechen; am 4. Tage laute Delirien, Jactationen, am 5. Tage Coma, am Nachmittage klonische Krämpfe am ganzen Körper, bald darnach Tod; die Pulsfrequenz steigerte sich von Tag zu Tag bis zu 168 und wurde zuletzt unzählbar; die Körpertemperatur schwankte zwischen 38,5—40,3; Respiration 32—40. Die Behandlung bestand in Anwendung einer Eisblase auf den Kopf, energischen Einreibungen der Kopfschwarte mit Ungt. cinereum und mehrmaligen Gaben von Colomel 0,25 pro dosi. — Bei der Obduction fand sich, dass beide Laminae cribrosae fehlten und die Dura am medialen Theile des l. Stirnlappens durchbrochen war, die angrenzende Hirnsubstanz befand sich im Zustande der rothen Erweichung; punktförmige Hämorrhagien reichten bis zum Ependym des l. Seitenventrikels; die Schleimhaut der Choanen, der Stirn- und Keilbeinhöhlen, ebenso die beiden Highmorshöhlen waren dicht mit Schleimpolypen besetzt. Dura und Pia zeigten im Uebrigen keine Veränderung.

Papilloma labii inferioris; haselnussgrosse, dicht neben der Mittellinie mit breiter Basis an der Vorderseite der Unterlippe aufsitzende Geschwulst mit sammtartiger, gerötheter, leicht ulcerirter Oberfläche, weder spontan, noch auf Druck schmerzhaft; nach Erzählung des 33jährigen Patienten begann die Entwicklung des Tumors vor etwa 6 Monaten, nachdem Pat. seit 2 Jahren an derselben Stelle wiederholt Wundsein der Lippe bemerkt hatte. Weitere anamnestische Daten waren nicht zu eruiren. Keilförmige Excision; Heilung per primam. — Microscopisch waren Carcinom-Elemente nicht nachweisbar.

Fibroma mandibulae; kirschgrosse, mit breiter Basis der äusseren Oberfläche des Unterkiefers im Bereich der drei letzten Backzähne aufsitzende Geschwulst mit glatter Oberfläche, von weicher Consistenz, undeutlich fluctuirend; nach Aussage der 23jährigen Patientin hatte sich die Geschwulst nach Extraction eines der hinteren unteren Backzähne innerhalb 3 Monate unter zeitweiligen mässigen Schmerzen entwickelt. Nach Durchschneidung des Zahnfleisches liess sich der Tumor in toto mit einem breiten Elevatorium heraushebeln. — Heilung ohne Zwischenfall.

Sarcoma mandibulae; bei der 45jährigen Patientin fehlten die unteren Schneidezähne; an ihrer Stelle befand sich eine Geschwulst von der Farbe der Mundschleimhaut, wallnussgross, rundlich, mit glatter Oberfläche, von mässig harter Consistenz, mit dem Knochen innig zusammenhängend. Die Entwickelung der Geschwulst hatte angeblich vor 8 Monaten an der Innenseite des Mittelstückes des Unterkiefers begonnen; das weitere Wachsthum veranlasste Pat. sich die unteren Schneidezähne ausziehen zu lassen; einige Zeit später liess Pat. sich einen Theil der Geschwulst abbinden; es fiel angeblich ein ziemlich grosses Stück ab, der Rest wucherte aber von Neuem und erreichte bald eine solche Grösse, dass das Sprechen behindert wurde. Zeitweilig soll die Geschwulst ohne nachweisbare äussere Ursache geblutet haben. — Nach Extraction der angrenzenden Zähne wurde mit der Liston'schen Zange die Geschwulst mit dem angrenzenden Theile des Alveolarfortsatzes bis in das gesunde Gewebe entfernt; die Continuität des Bogens konnte erhalten werden. Die Blutung war so bedeutend, dass der Paquelin'sche Thermocauter applicirt wurde. — Die microscopische Untersuchung ergab die Structur eines Riesenzellen-Sarcoms. Nach 3 Wochen vollkommene Vernarbung ohne Nachblutung, Fieber oder sonstigen Zwischenfall.

Carcinoma linguae. 3 Fälle.

Die erkrankten Individuen waren 2 Frauen im Alter von 49 und 51 Jahren und ein 59jähriger Mann; in 2 Fällen begann die Entwickelung der Geschwulst mit Bil-

dung eines am Rande der Zunge befindlichen, von Anfang an schmerzhaften Geschwürs, im 3. Falle mit Bildung einer Blase am Zungenrand, welche sich vergrösserte und verhärtete. Bei der 49jährigen Patientin machte das Wachsthum der Geschwulst langsame Fortschritte, so dass innerhalb Jahresfrist nicht mehr als ein Drittel des Zungenrandes ergriffen und in ein callöses Ulcus carcinomatosum verwandelt wurde; in den beiden anderen Fällen nahm die Geschwulst, den Angaben zufolge, innerhalb 3 Monate mehr als die Hälfte des Zungenrandes fast bis zur Mittellinie ein: beide Patienten zeigten bereits Symptome der Krebscachexie. Infiltration der regionären Drüsen war nur bei dem 59jährigen Patienten nachweisbar; bei der 49jährigen Frau stellte sich indess 2 Monate nach der operativen Entfernung des Zungenkrebses Schwellung einer Drüse auf der gleichen Seite des Halses ein; bei der Excision fand sich dieselbe dicht auf der Gefässscheide der Carotis communis; der microscopische Befund der Drüse ergab Carcinomzellen. Nach Heilung der Operationswunde entzog sich Pat. der weiteren Beobachtung.

Die Exstirpation des Carcinoms wurde in allen 3 Fällen mittelst der galvanocaustischen Schlinge ausgeführt; mit einer entsprechend starken Nadel wurde die Platinschlinge nach innen von der hinteren Grenze der Geschwulst durch das gesunde Gewebe durchgeführt und die Trennung unter Anwendung mittlerer Glühhitze (Säule aus 2 Paaren) zunächst in der Längsrichtung von der Basis nach der Spitze der Zunge vorgenommen, dann der losgelöste Theil mittelst einer Hakenzange genügend hervorgezogen und nunmehr die Trennung von der Mittellinie nach dem Rande der Zunge vervollständigt; die Blutung unmittelbar nach der Operation war minimal.

Bei dem 59jährigen Patienten jedoch, bei welchem nach Exstirpation der Halsdrüse die Hälfte der Zunge bis in die Zungenwurzel entfernt werden musste, stellte sich am 3. Tage nach der Operation eine parenchymatöse Nachblutung aus der Tiefe der Zungenwurzel ein, welche nach Compression der Carotis communis zum Stillstand kam; bei dem vorgeschrittenen Marasmus erschien aber sofortige definitive Hülfe nöthig und wurde desshalb von dem wachhabenden Arzte sofort die Unterbindung der Carotis communis ausgeführt. Nach dem Erwachen aus der Narcose (wenige Gramme Chloroform hatten genügt) klagte Pat. über Sausen im Kopfe; trotz reichlicher Analeptica trat nach 2 Tagen Tod durch Erschöpfung ein, ohne weitere Cerebralerscheinungen. Die Obduction musste sich auf die Halsorgane beschränken; beiderseits von der Ligatur war das Lumen der Carotis thrombosirt; aus der granulirenden Wundfläche ragte zwischen den Fleischwärzchen die durch Verschwärung getrennte Art. lingualis hervor.

Bei der 51jährigen Patientin entwickelte sich in der Operationswunde nach der Zungenwurzel hin ein continuirliches Recidiv unter gleichzeitiger Infiltration der zugehörigen Halsdrüsen; als in der 3. Woche nach der Exstirpation die operative Entfernung des Recidivs vorgenommen werden sollte, starb Pat. bei Beginn der Chloroformnarcose anscheinend an Herzlähmung, nachdem sie etwa 15 Gramm Chloroform inhalirt hatte. Die unmittelbar nach der Syncope ausgeführte Tracheotomie blieb ebenso wie alle übrigen Wiederbelebungsversuche erfolglos. Die Luftwege erwiesen sich frei. — Bei der Section fand sich, dass die Zungenmuskulatur bis herab zum Zungenbein carcinomatös infiltrirt war; auf der Herzoberfläche lag eine 4 Mm. dicke Fettschicht; der rechte Ventrikel war vollständig schlaff, die Muskulatur von hellbräunlicher Farbe; der rechte Vorhof reichlich mit dünnflüssigem dunkelrothem Blut gefüllt. Die Muskulatur des linken Ven-

trikels von mürber Consistenz, die Papillarmuskeln an der Spitze sehnig entartet; im linken Ventrikel sehr wenig, fast wässeriges Blut. Beide Lungen blass, sehr trocken, von verminderter Elasticität. Gehirn, Pons und Medulla von mittlerem Blutgehalt, ohne macroscopische Abnormitäten.

Carcinoma labii inferioris. Chiloplastik.

Das ulcerirte Epithelialcarcinom nahm bis auf ein etwa $1^1/_2$ Ctm. grosses intactes Stück am rechten Mundwinkel die ganze Unterlippe des 82jährigen Patienten ein; angeblich begann die Entwickelung der Geschwulst vor ungefähr Jahresfrist mit Bildung eines Knotens in der Unterlippe. Das erkrankte Lippenstück wurde in Gestalt eines Oblongum mit drei rechtwinklig auf einander stossenden Schnitten entfernt. Für den Ersatz der Unterlippe wurde nach der Methode von Bruns der angrenzende Theil der linken Wange benutzt. Die Anheilung des Ersatzlappens erfolgte per primam; die neugebildete Lippe besass einen hinreichenden Schleimhautsaum und hatte sich kosmetisch tadellos configurirt.

E. Formfehler und Missbildungen.

Schiefstand des Septum narium; der knorpelige Theil des Septum ragte firstartig in das rechte Nasenloch hinein, so dass der obere Theil des letzteren fast völlig verlegt war; das Gefühl der Verstopfung der Nase und zeitweiliger Luftmangel erregten bei dem 16jährigen Pat. den Wunsch nach einem operativen Eingriff; die Deformität war angeblich nach einer Fractur des Septum cartilagineum zurückgeblieben. — Da Zurückbiegung nicht gelang, wurde nach Ablösung der Schleimhaut der hervorragendste Theil des Knorpels mit einer Scheere abgetragen. — Vorderer Tampon; Heilung zur Zufriedenheit des Pat., unter geringer Eiterung und unter Zurücklassung eines kleinen Defectes.

Einfache Hasenscharte, 2 Fälle; Operation nach Mirault, 1) bei einem 9jährigen Knaben, Heilung per primam, 6 Knopfnähte. 2) 9 tägiger Knabe, am 4. Tage Brechdurchfall, an welchem Pat. nach 2 Tagen verstarb; während dessen war an der Operationswunde Eiterung eingetreten.

Ectropium palpebrae inferioris in Folge von Lupus an der Wange, Operation nach Dieffenbach mit bestem Erfolge.

Partielle Rhinoplastik, 2 Fälle, wegen Defects des knorpeligen Theils der Nase, in Folge von Lupus bei einem 16jährigen und einem 25jährigen männlichen Individuum; bei Ersterem wurde der vorhandene Rest der knorpeligen Nase mit einem queren Schnitt durch die ganze Dicke von der knöchernen Nase abgetrennt und zur Bildung der Spitze und der Flügel benutzt, der Defect durch einen mit Periost versehenen Stirnlappen gedeckt. — Im zweiten Falle wurde zunächst ein „federnder“ Lappen gebildet und der das Periost enthaltende Stirnlappen gerade abwärts geklappt (vgl. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. VIII. Auflage. Band III. S. 235); das Septum konnte aus der Oberlippe gebildet werden, während die Nasenflügel durch Umsäumung des Ersatzlappens hergestellt wurden. In beiden Fällen war das Resultat ein durchaus befriedigendes, in dem letzteren Falle (Fentzlau) nach Excision der Brücke (6 Wochen nach der ersten Operation) geradezu von kosmetischer Wirkung. — Zur Unterhaltung der Chloroformnarcose während der Operation erwies sich der Junker'sche Apparat von grossem Nutzen; die Chloroformdämpfe wurden durch einen Gummischlauch in den Mund geleitet (vgl. l. c. Band I., S. 42).

III. Hals und Nacken.

A. Wunden.

Stichwunde am Halse; das verletzende Messer war dicht über der linken Artic. steno-clavicular. eingedrungen; bei vorsichtiger Sondirung konnte der Stichcanal 5 Ctm. tief nach der Mittellinie verfolgt werden; eine beträchtlichere Blutung hatte nicht stattgefundeu; Verschluss der Wunde durch drei Seidennähte; Heilung per primam ohne Zwischenfall.

Schussverletzung; Pat. wurde ohne weitere anamnestische Angaben in bewusstlosem Zustande zur Klinik gebracht; Eingangsöffnung an der rechten Seite des Halses, sehr wenig blutend; mässige Blutung aus dem rechten Nasenloch; bei vorsichtiger Einführung drang die Sonde nach links und oben in der Richtung nach der Schädelbasis vor. — Anfänglich war Pat. äusserst unruhig, verfiel jedoch nach wenigen Stunden in Coma. Bei der Section des Schädels fand sich eine Fractur der Hinterhauptsschuppe; die Kugel lag am linken Felsenbein unmittelbar am Sinus semilunaris. — Encephalomalacia rubra. Haemorrhagia extrameningeal. occipital. et inter- et intrameningeal. convexitat. hemisphaer.; Haemorrhag. punctatae multipl. cerebri.

B. Entzündungen.

Carbunkel im Nacken, von Hühnereigrösse, bereits offen; nach Angabe des 60jährigen Pat. hatte sich die Geschwulst innerhalb 8 Tagen unter heftigen Schmerzen und wiederholten Schüttelfrösten gebildet; Febris continua, T. 38,1—38,4. — Kreuzschnitt, antiseptische Reinigung; am 2. Tage fieberfrei. Heilung nach 4 Wochen.

Phlegmone, 9 Fälle; darunter 5 circumscripte abscedirende Phlegmonen in der Submaxillargegend bei männlichen Individuen im Alter von 24 bis 42 Jahren, 2 Mal von Caries dentium ausgehend, 1 Mal im Anschluss an Erysipelas faciei et capitis, 2 Mal ohne nachweisbare Ursache entstanden. Temperatursteigerung bis 40,0° C.; die Abscesshöhle reichte in einem Falle bis zum vorderen Rande des M. cucullaris. Nach Ausführung von Incisionen und Gegenöffnungen Heilung ohne Zwischenfall innerhalb 12 Tagen bis 3 Wochen.

4 Fälle von Phlegmone profunda diffusa bei Individuen im Alter von 17—28 Jahren, zwei weiblichen, zwei männlichen Geschlechts; in zwei Fällen fand sich trotz der ausgedehnten prallen Infiltration von der Mandibula abwärts bis zur Clavicula bei wiederholten, schichtweisen, tiefen Incisionen wenig Eiter, aber necrotisches Gewebe; in den beiden übrigen Fällen, in welchen heftige Schluckbeschwerden bestanden, hatte sich ein Abscess zwischen dem inneren Rande des M. sternocleidomastoideus und der

Trachea unterhalb des M. omohyoideus gebildet, der sich nach oben bis zum Rachen hin abtasten liess. Heilung ohne Zwischenfall innerhalb 3 Wochen.

Lymphdrüsen-Abscesse, 7 Fälle; einer dieser Abscesse hatte Gänseeigrösse erreicht und war angeblich im Anschluss an Gesichtsrose entstanden.

Entzündung der Unterkiefer-Speicheldrüse. Der 70jährige Pat. kam wegen Speichelflusses zur Klinik; pro die wurden 600 Ccm. Speichel und mehr aufgesammelt; die rechte Submaxillardrüse war beträchtlich angeschwollen und schmerzhaft; Schluckbeschwerden, mässige Pharyngitis; unter Anwendung von Wasserumschlägen und eines Gargarisma von Kali chloric. nahm die Speichelsecretion allmälig bis zum physiologischen Masse ab unter gleichzeitiger Rückbildung der Drüsenschwellung. Pat. gab an, während der letzten Jahre wiederholt in gleicher Weise erkrankt zu sein. — Intoxication war auszuschliessen.

Thyreoidëitis acuta suppurativa.

Die 18jährige Patientin war auf einer inneren Station des Charité-Krankenhauses 10 Tage lang an Rachendiphtherie behandelt worden; 3 Tage darnach trat eine schmerzhafte Anschwellung an der rechten Seite des Kehlkopfs auf. Bei ihrer Ankunft in der Klinik hielt Pat. den Kopf nach rechts gebeugt; unterhalb des Schildknorpels, entsprechend dem rechten Lappen der Schilddrüse, bestand eine spontan und bei Druck sehr schmerzhafte Anschwellung im Umfange eines Hühnereies; Pat. klagte über Athembeschwerden. — Unter der Anwendung von Wasserumschlägen nahm die Geschwulst nicht ab, vielmehr trat unter Röthung der Haut Fluctuation so deutlich auf, dass am 7. Tage eine Incision gemacht wurde, aus welcher 50 Ccm. guten Eiters sich entleerten; ohne Zwischenfall erfolgte innerhalb 16 Tagen Vernarbung; Pat. war dauernd fieberfrei.

Dysphagie (Strictura oesophagi?) bei einer 32jährigen Frau, welche angeblich vor 16 Jahren Kalilauge untergeschluckt hatte; der Erzählung gemäss hatte Pat. seit 8 Tagen keine Nahrung zu sich nehmen können, selbst Flüssigkeiten, in etwas grösserer Menge genossen, wurden sofort ausgebrochen; auf einer inneren Klinik war mit der Schlundsonde eine Verengerung in der Speiseröhre gefunden worden. Bei der ungemein grossen Reizbarkeit des Schlundes wurde in der Chloroformnarcose, bei deren Beginn Krämpfe auftraten, bei etwas herabhängendem Kopfe zunächst eine feine, dann stärkere Sonden bis zu mittlerer Dicke ohne Hinderniss in den Magen eingeführt, welcher zur Controle aufgeblasen wurde. Unter dem Gebrauche von Tr. Valerianae mit Tr. Castorei milderten sich die Schluckbeschwerden, so dass Pat. nach 8 Tagen Nahrung aller Art zu sich nehmen konnte.

C. Geschwülste.

Neuroma am hinteren Rande des l. Kopfnickers ungefähr in der Mitte desselben; kirschkerngrosser, harter Tumor, mit der Haut verschiebbar, gegen Druck sehr empfindlich, wobei die Schmerzen angeblich nach der linken Schläfengegend ausstrahlten. Der 55jährige Pat., ein Schneidergeselle, gab an, seit 5 Wochen auf die Geschwulst dadurch aufmerksam geworden zu sein, dass er von dort aus nach dem linken Ohr und der Stirn hin ausstrahlende Schmerzen empfände, welche beim Bücken und beim Liegen auf der

linken Seite zunähmen. Nach der Excision war Pat. frei von Schmerzen; Heilung per primam. Bei der microscopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als Neuroma fibrillare myelinicum.

Hypertrophie der Lymphdrüsen, 17 Fälle; die betreffenden Individuen standen zumeist im Alter von 18—24 Jahren und waren zu zwei Drittel männlichen, zu einem Drittel weiblichen Geschlechts; die Drüsenpackete hatten zum Theil die Grösse eines Gänseeies; in 7 Fällen, in welchen die Drüsenerkrankung zum Theil seit der Kindheit bestand, war käsige Erweichung eingetreten; bei einem 40jährigen Manne handelte es sich um Drüsen-Sarcom, welches angeblich innerhalb 2 Jahren zu beiden Seiten des Halses aufgetreten war und eine Geschwulstmasse von Mannsfaustdicke darstellte. Die Exstirpation schien in allen 17 Fällen geboten; behufs ihrer Ausführung genügten meist zwei Längsschnitte an der inneren und äusseren Seite des Kopfnickers; in der Mehrzahl der Fälle musste bis zu den grossen Gefässen vorgedrungen werden; bei einem 6jährigen Knaben war eine käsig entartete Drüse so innig mit der Vena jugularis interna verwachsen, dass die Loslösung ohne Verletzung der Venenwand nicht möglich gewesen wäre; es wurde deshalb die doppelte Unterbindung der Vena jugularis interna und die Exstirpation des dazwischen liegenden Stückes ausgeführt; nachtheilige Folgen traten nicht auf. — Die Vernarbung erfolgte zum grössten Theil per primam; Eitersenkungen erfolgten nicht.

Tuberkelbacillen wurden von dem Entdecker selbst in 3 Fällen nachgewiesen; in 2 Fällen waren die Drüsen käsig entartet, die betreffenden Individuen, im Alter von 20—24 Jahren, waren anscheinend sonst gesund.

Der dritte Fall betraf einen 37jährigen Koch, bei welchem angeblich seit Jahresfrist eine stetig zunehmende Schwellung der rechtsseitigen Hals- und Achseldrüsen bestand; Pat. war blass und abgemagert, so dass der Verdacht einer leuchämischen Erkrankung entstand; die Untersuchung des Blutes ergab keine Zunahme der Leucocythen. — Der Vater des Pat. war an chronischer Lungenschwindsucht gestorben. — Bei längerer Beobachtung des Pat. liess sich Catarrh und Infiltration der rechten Lungenspitze constatiren.

Polypen im Larynx; spontane Rückbildung nach Tracheotomie.

Die 66jährige Patientin gab an, in früheren Jahren gesund gewesen zu sein; vor 2 Jahren überstand sie angeblich eine Lungenentzündung; vor 3 Monaten wurde ihr der linke Bulbus exstirpirt, — der Erzählung zu Folge wegen Glaucom. Vor 2 Monaten soll sich Heiserkeit eingestellt haben, die seitdem anhielt; gleichzeitig verspürte Pat. Athembeschwerden, die sich während der letzten Wochen wiederholt bis zu vollständigem Luftmangel gesteigert haben sollen. — Symptome von Lues waren nicht nachweisbar; Infection wurde in Abrede gestellt; die Untersuchung der Lungen ergab einen

Catarrh der grösseren Bronchien. Bei der laryngoscopischen Untersuchung fanden sich ausser einer erheblichen Schwellung der falschen Stimmbänder vier Excrescenzen an den leicht gerötheten wahren Stimmbändern; die grösste derselbe, anscheinend von dem Umfange einer Erbse, sass breitgestielt am unteren Rande des linken Stimmbandes neben dem Giesbeckenknorpel, zwei kleinere in der vorderen Hälfte des linken, die vierte an der vorderen Grenze des rechten Stimmbandes, alle vier dunkelroth, mit glatter Oberfläche. — Die Dyspnoe war so gross, dass zuvörderst die Ausführung der Tracheotomie als das Rathsamste erschien; nach Durchschneidung der oberen Trachealringe wurden zähe, schleimige Massen herausgeschleudert; während der ersten vier Tage war die Schleimsecretion sehr reichlich; bis zum 11. Tage hatte sich das Befinden der Pat. so gebessert, dass eine nochmalige laryngoscopische Untersuchung ohne Beschwerden vorgenommen werden konnte; dieselbe ergab das auffällige Resultat, dass die Excrescenzen an den Stimmbändern bis auf eine kleine Unebenheit an der hinteren Grenze des linken Stimmbandes geschwunden waren. Ausser einem Decoct. Senegae war kein Medicament angewandt worden; nach weiteren 14 Tagen, während welcher Pat. Jodkali einnahm, konnten Abnormitäten an den Stimmbändern nicht mehr wahrgenommen werden; die Heiserkeit war geschwunden. Ende der 4. Woche wurde die Canüle entfernt, 6 Tage später war Vernarbung erfolgt und Pat. wurde geheilt entlassen.

IV. Wirbelsäule.

A. Verletzungen.

Erschütterung des Rückenmarks; Myelitis; Tod nach zehn Wochen.

Die 20jährige Patientin war angeblich aus einem 2. Stockwerk auf Steinpflaster gestürzt und vermochte nicht sich aufzurichten. — Am Rücken und in der rechten Hüftgegend fanden sich vielfache Blutunterlaufungen und Hautabschürfungen; eine Verletzung der Wirbelsäule war nicht nachweisbar; Parese der unteren Extremitäten, Gefühl des Taubseins in beiden Füssen; Retentio urinae; vom 7. Tage ab Incontinentia alvi; in der 3. Woche vierstündiger Schüttelfrost, schmerzhafte Schwellung der Inguinaldrüsen, Febris continua (40,4 ° C.), nach 3 Tagen Erysipel am linken Oberschenkel; dasselbe dehnte sich über den Rücken und den rechten Oberschenkel aus und blieb 12 Tage bestehen; nach einem 14tägigen fieberfreien Intervall Recidiv, Schüttelfrost, T. 40,4 ° C.; auch dies Mal begann das Erysipel am linken Oberschenkel, wanderte um das Becken nach dem rechten Bein und blieb 12 Tage bestehen. Inzwischen war trotz grösster Vorsicht und prolongirter Vollbäder Decubitus am Kreuzbein und an den Hüften eingetreten; nach Ablauf des Erysipels blieb continuirliches Fieber trotz des Gebrauches von Chinin bestehen (39,5—40,1), catarrhalische Cystitis stellte sich ein, die Entleerungen wurden diarrhoisch; Pat. begann über krampfartige Schmerzen in den Beinen zu klagen und schrie oft laut auf; die Schmerzen zogen sich angeblich vom unteren Theile des Rückens nach dem Nacken hin; in der 10. Woche Tod an Erschöpfung. — Section konnte nicht stattfinden.

Brüche der Wirbelsäule.

Fractura proc. spin. dorsal. VIII., durch Fall auf einen scharfkantigen Balken entstanden; handtellergrosse Blutunterlaufung am Dorsaltheil, der Dornfortsatz des 8. Rückenwirbels liess sich unter Crepitation verschieben, Bruchschmerz; keine Innervationsstörungen. — Heilung nach 23 Tagen.

Fractura vertebrae IV. cervicalis.

Der 25jährige Pat. war der Erzählung gemäss etwa 5 Treppenstufen heruntergefallen und mit dem Kopfe gegen eine Mauer angeschlagen; mehrstündige Bewusstlosigkeit, Klagen über Kopfschmerz und Schmerzhaftigkeit im Nacken bei Bewegungen; active Bewegungen des Kopfes behindert; Druckempfindlichkeit und deutliche Crepitation am 4. Halswirbel bei Bewegung, namentlich Drehung des Halses. Keine Innervationsstörungen. Eisblase, Papp-Cravatte. Heilung nach 6 Wochen ohne wesentliche Behinderung der Beweglichkeit.

B. Entzündungen.

Kyphosis traumatica, 3 Fälle, bei Männern im Alter von 26—33 Jahren; die Gibbosität befand sich im Bereich der unteren Brust- und zwei oberen Lendenwirbel; zwei dieser Patienten, bei welchen die Erkrankung 2 Monate, bezw. 2 Jahre bestand, vermochten nach Anlegung eines Gipscorsets unbehindert zu stehen und zu gehen, was sie vorher nur mühsam auf kurze Zeit leisten konnten; der dritte Fall, in welchem die Verletzung vor $1\frac{1}{2}$ Jahren stattgefunden hatte, nahm einen letalen Verlauf; ausser an Lähmung beider unterer Extremitäten und der Sphincteren litt Pat. an Cystitis und Diarrhoen; am Kreuzbein und an beiden Fersen bestand Decubitus; hektisches Fieber; Tod an Erschöpfung nach 4 Monaten.

Scoliosis dorsalis sinistro-convexa rachitica bei einem $1\frac{1}{4}$ jährigen Mädchen; rachitischer Rosenkranz; die Erkrankung war angeblich gegen Ende des 1. Lebensjahres entstanden; grösste Convexität in der Höhe des V.—VIII. Brustwirbels; Besserung durch Beely'sches Filzcorset.

Destructive Wirbelentzündung.

1) 5jähriges Mädchen; Beginn der Erkrankung angeblich vor Jahresfrist; Gibbus an der Grenze des Dorsal- und Lumbaltheiles; bereits offener Congestionsabscess in der linken Schenkelbeuge; während fünfmonatlicher Behandlung gelang es, einen aseptischen Zustand zu erhalten; trotz andauernder Eiterung war das Allgemeinbefinden gut.

2) 37jähriger Krankenwärter; seit einigen Monaten bemerkte Pat. ein Tieferstehen der rechten Schulter; seit 6 Wochen stetig wachsende, schmerzlose Geschwulst in der Kreuzbeingegend; nur beim Heben mit dem linken Arm Schmerzen in der Ge-

schwulst. — Scoliosis lumbo-dorsalis sinistro-convexa; Congestionsabscess in der Höhe des letzten Lendenwirbels von 10 Ctm. Durchmesser und 7 Ctm. Höhe; durch Incision wurden 300 Ccm. Eiter entleert; die Grenze der Abscesshöhle war mit dem Finger nicht abzureichen, rauher Knochen nicht fühlbar; Pat. bleibt fieberfrei; nach 4 Wochen profuse Nachtschweisse, durch Atropin nicht beeinflusst; nach 3 Monaten Rauhigkeiten an der 12. Rippe rechts fühlbar; reichliche Eitersecretion, keine Albuminurie; nach 4 Monaten Oedem beider Beine; leichte abendliche Fieberregungen; Tod an Erschöpfung nach 8 Monaten.

Obductionsbefund: Caries der unteren Wirbelkörper; der linke Psoasmuskel in eine grosse Abscesshöhle umgewandelt. Thrombosis venae femoralis sinistrae. Degeneratio amyloides intestini et renum.

3) 40jährige Frau, welche 6 normale Geburten, die letzte vor 6 Jahren überstanden hat; vor 10 Jahren angeblich syphilitisch inficirt (Roseola) und Schwitzcur; seit 6 Monaten stetig zunehmende, schmerzlose Anschwellung in der rechten Leistengegend mit spontanem Aufbruch, dauernde Eiterung. — Indolente Schwellung der Inguinal- und Cervicaldrüsen; rechtsseitiger offener Ileo-Femoralabscess. Kypho-Scoliosis in der Höhe des 9.—11. Brustwirbels. Dilatation der Fistelöffnung, innerlicher Gebrauch von Jodkalium; ununterbrochen reichliche Eiterung; unter heftigen Schmerzen Bildung eines Congestionsabscesses am Rücken in der Höhe der oberen Lendenwirbel; Incision; in der Tiefe der Abscesshöhle rauher Knochen fühlbar; nach 2 Monaten Oedem der Beine; trotz andauernder Eiterung keine Albuminurie; Diarrhoeen; leichte abendliche Fieberbewegungen; nach 5 Monaten Tod an Erschöpfung.

Obductiosbefund: Die Körper des VII.—XI. Brustwirbels sind in grossem Umfang zerstört; die Intervertebralscheiben durch eine grünliche Eitermasse ersetzt; der rechte Psoasmuskel in eine Abscesshöhle umgewandelt, von welcher aus die Fistelöffnungen erreichbar sind; zwischen den Fistelöffnungen in der rechten Inguinalgegend und am Rücken, dicht unterhalb des rechten Rippenrandes besteht ein ununterbrochener, an der Innenfläche des Darmbeines verlaufender Canal von 32 Ctm. Länge. — Degeneratio amyloides intestini. Keine Zeichen von Lues.

V. Brust und Rücken.

A. Verletzungen.

Stichwunde des Herzens und der Lunge. Pat. wurde bewusstlos, am ganzen Körper leichenblass zur Klinik gebracht. In der Axillar- und Parasternallinie des 3. linken Intercostalraumes 2 glattrandige, 1—2 Ctm. lange, penetrirende Wunden, aus welchen schaumiges hellrothes Blut hervordringt; Athmungsfrequenz 60 — 65, Puls 140. — Nahtverschluss. — Tod nach 4 Stunden. Bei der gerichtlichen Obduction fand sich linksseitiger Haemopneumothorax, Verletzung des l. oberen Lungenlappens, Durchbohrung des rechten Ventrikels.

Schusswunden.

Contourschuss. Eingangsöffnung im 2. rechten Intercostalraum in der Mitte zwischen Axillar- und Mammillarlinie; keine blutigen Sputa, kein Hautemphysem; All-

gemeinbefinden ungestört; die Sonde drang nach oben bis zum Schlüsselbein vor, oberhalb desselben war unter der Haut ein runder Fremdkörper, anscheinend das Geschoss deutlich fühlbar. Nach Durchtrennung der Haut und Fascie war das vermeintliche Geschoss plötzlich nicht mehr zu fühlen und auch nicht aufzufinden. — Nahtverschluss; Heilung per primam. Der Schuss war den Angaben zufolge aus grösserer Entfernung abgegeben.

Lungenschüsse, 2 Fälle, Retention des Geschosses, Heilung. In beiden Fällen lag Selbstmordversuch vor.

1) Pistolenschuss, Kugel von mittlerer Grösse; 15jähriges männliches Individuum; Eingangsöffnung in der Parasternallinie des 3. linken Intercostalraumes, geringe Blutung, Hautemphysem in kleinem Umkreise, keine Ausgangsöffnung; linkerseits Intercostalräume verstrichen, tympanitischer Percussionsschall, Pneumothorax, Athmungsfrequenz 56; Herztöne deutlich hörbar, normal. Pulsfrequenz 108; Hustenreiz, Sputum nicht blutig. Antiseptischer Verband. Vom 3. Tage ab Pulsfrequenz normal, Athmung 28—20; Körpertemperatur dauernd normal; am 8. Tage waren die Erscheinungen des Pneumothorax geschwunden; bei der Entlassung am 10. Tage bestand völliges Wohlbefinden.

2) Revolverschuss; angeblich starke Blutung ohne Verlust des Bewusstseins; Eingangsöffnung von 5 Mm. Durchmesser fast genau in der Mammillarlinie des 5. linken Intercostalraumes, in dem verkohlten Wundrande zahlreiche Pulverkörner, Blutung gering, keine Ausgangsöffnung. Herztöne im 2. linken Intercostalraum hörbar, aber nur undeutlich, Radialpuls kaum zu fühlen, etwa 150; Respirationsfrequenz 66 i. d. M., 38,2 ° C. Wegen der grossen Schwäche des Pat. musste die physikalische Untersuchung der Lungen während der ersten Tage auf die vordere Brustwand beschränkt bleiben, linkerseits war Dämpfung von der Axillarlinie bis zum 2. Intercostalraum nachzuweisen. Antiseptischer Verband. Im Lauf der nächsten Tage warf Pat. spärliche blutige Sputa aus, die Dämpfung stieg nicht; bis zum 8. Tage blieb trotz Digitalis die Herzaction erheblich gesteigert, auch die Temperatur blieb bis dahin erhöht (40,5 ° C.); die subjectiven Störungen beschränkten sich auf Brustbeklemmungen. Am 17. Tage Erysipelas faciei et nuchae, 14 Tage anhaltend, Temperatursteigerung bis 41,0 ° C.; Abscessbildung am linken oberen Augenlid. — Die Reconvalescenz blieb fernerhin ungestört; Herzdämpfung und Herztöne wurden allmälig normal; an der linken hinteren Thoraxwand war noch nach 5 Monaten Dämpfung vom Schulterblatt abwärts nachweisbar, weiter aufwärts tympanitischer Schall; Athmungsgeräusch von der linken Scapula abwärts abgeschwächt, nach den unteren Rippen hin gänzlich fehlend; spärliche kleinblasige Rasselgeräusche.

Brüche der Rippen.

10 Fälle, wie im vorigen Berichtsjahre ausschliesslich bei männlichen Individuen im Alter von 34—57 Jahren. In der Hälfte der Fälle waren mehrere Rippen derselben Seite zugleich gebrochen, am häufigsten die 5. bis 8. Rippe (5 Fälle), die übrigen von der 2.—11. Rippe nur je in einem Falle; die Bruchstellen lagen im Bereich der grössten Convexität. Veranlassung war: Fall 6 Mal, Ueberfahren 2 Mal, Schlag gegen die Brust und Quetschung zwischen Waggon-Puffern je 1 Mal. Die Diagnose stützte sich

mehrfach wesentlich auf den Bruchschmerz; war Crepitation von vornherein nicht deutlich wahrnehmbar, so wurde auf den Versuch genauerer Feststellung verzichtet.

Complicationen:

1) Verletzung innerer Organe bei Fractur der 2.—11. Rippe links durch Ueberfahren; Pat. wurde sterbend eingebracht; Obductions-Bericht liegt nicht vor.

2) Lungenverletzung. a) Bruch der 5.—7. Rippe links in der Axillarlinie durch Ueberfahren, mehrtägige blutige Sputa. b) Bruch der 5.—6. Rippe rechts durch Fall; Bruchschmerz, Crepitation; Pneumothorax, Hautemphysem, tympanitischer Percussionsschall, Athembewegungen der rechten Thoraxhälfte fast ganz aufgehoben; Rasselgeräusche; bis zum 3. Tage Steigerung der Temperatur auf 39,7 ° C., Pulsfrequenz 120; Zunahme der Rasselgeräusche, trotz Campher und Benzoë keine Sputa; am 4. Tage Collaps; Obductionsbericht liegt nicht vor. Der 45jährige Pat. war Potator strenuus.

3) Fractura spinae scapulae; abnorme Beweglichkeit und Crepitation; Bruch der 2.—3. Rippe derselben Seite; Quetschung zwischen zwei Waggonpuffern. Heilung nach 6 Wochen.

4) Caries der Bruchstücke; Pat. wurde mit einem bereits ausserhalb punktirten Abscess in der Axillarlinie zwischen 3.—5. Rippe aufgenommen, nachdem er den Angaben zu Folge 4 Wochen vorher einen Rippenbruch erlitten hatte und an Delirium tremens erkrankt war. Nach Entleerung der Abscesshöhle war an der 4. Rippe Crepitation fühlbar; die Bruchenden konnten zum Theil mit den Fingern losgelöst werden; Costalpleura abgehoben; T. 39,0 ° C. — Resectio coxae partialis. — Fieberfreier Verlauf; Vernarbung unter geringer Eiterung innerhalb 4 Wochen.

Die Behandlung beschränkte sich im Allgemeinen auf ruhige Lage und Eisapplication während der ersten Tage; die Behandlungsdauer schwankte zwischen 2 bis 4 Wochen.

B. Entzündungen und deren Ausgänge.

Erysipelas migrans von der Brust über den rechten Arm, Nacken, Rücken und das ganze Gesicht innerhalb 11 Tagen sich ausdehnend; Febris continua, Temperatur-Maximum 40,6 ° C.; Pat. litt an einem, angeblich seit 6 Wochen offenen Abscess der linken Milchdrüse; das Erysipelas war von der rechten Brust ausgegangen; bei der Aufnahme hatte dasselbe bereits die rechte Achselhöhle überschritten.

Abscesse.

Milchdrüsen-Abscesse, 9 Fälle; 7 bei nährenden Frauen, 1 im 3. Monate der Schwangerschaft, 1 bei einer 26jährigen Virgo aus unbekannter Ursache entstanden. Nach Ausführung radiärer Incisionen verlief die Heilung ungestört; die entleerten Eitermengen beliefen sich bis auf 300 Ccm.; die Verbände bestanden aus 10proc. Salicylwatte, trockner Carbolgaze und Chlorzink-Flanellbinden. Behandlungsdauer 4—8 Wochen.

Traumatischer Abscess in der rechten Mamma, angeblich nach Faustschlag entstanden; T. 39,2 ° C.

Abscesse aus unbekannter Ursache bei anscheinend sonst gesunden männlichen Individuen im Alter von 21—33 Jahren: a) über dem linken Sterno-clavicular-Gelenk ohne Betheiligung desselben, b) über dem l. Schulterblatt, handtellergross, c) in der rechten Lumbalgegend. Nach Incision fieberfreie Heilung.

Caries des Brustbeins, des Sterno-Clavicular-Gelenks, sowie der 1. und 2. Rippe mit multipler Fistelbildung bei einem Lungenphthisiker; Febris hectica. Bei der Section fand sich im Mediastinum eine abgekapselte Eiterhöhle hinter dem Sternum und der 2.—6. Rippe bis an die Knochenknorpelgrenze, communicirend mit den oberen Lappen beider Lungen; von der linken Lungenspitze aus liessen sich mehrere kleine, von der rechten zwei über Gänsekielfeder grosse Bronchien bis in die Eiterhöhle verfolgen; beide Lungen von äusserst dicht stehenden, theilweise verkästen Tuberkeln durchsetzt. Herz intact.

Caries costae superficialis, 3 Fälle, bei anscheinend sonst gesunden Männern im Alter von 41—44 Jahren, angeblich nach Stoss gegen die Brust entstanden; partielle Resection; Heilung.

Empyem. 3 Fälle.

1) 9jähriger Knabe; Beginn der Erkrankung angeblich vor 12 Wochen; spontaner Aufbruch nach Aussen in der Linea axillaris anterior des linken 7. Intercostalraumes wenige Stunden vor der Aufnahme in die Klinik. Dilatation der Fistel, Entleerung von 1000 Ccm. missfarbiger, braungelber eitriger Flüssigkeit; Ausspülung mit Thymol (1 : 1000), Verband mit Salicylwatte und trockener Carbolgaze. Während der ersten beiden Tage wurden die Thymolausspülungen täglich 2 Mal erforderlich, dann verringerte sich die Secretion in dem Maasse, dass bis zum 14. Tage täglich 1 Mal, von da ab jeden 2. Tag, nach 4 Wochen nur jeden 5.—6. Tag Ausspülungen vorgenommen wurden; in der 9. Woche konnte der Drain weggelassen werden. Mit Ablauf der 10. Woche, als Pat. aus der Behandlung schied, war fast völlige Ausheilung erfolgt; die ganze linke Thoraxhälfte betheiligte sich bei der Athmung, wenn auch in geringem Maasse; abgeschwächtes vesiculäres Athmungsgeräusch, geringe Dämpfung, leichte Scoliose. — Während der ganzen Behandlungsdauer war Pat. fieberfrei; der Kräftezustand hatte sich erheblich gebessert.

2) Bei dem 24jährigen Pat. waren bereits auf einer inneren Klinik des Charité-Krankenhauses vor 8 Wochen mittelst Punction und Aspiration 1300 Ccm. eines grüngelben, serös-eitrigen Exsudats aus der linken Pleurahöhle entleert worden. In der Folge nahm das Exsudat von Neuem zu, an der Punctionsstelle im 5. Intercostalraum bildete sich entzündliches Oedem; starke Dyspnoë. Zunächst wurde eine Incision im 5. Intercostalraum etwas hinter der Linea axillaris posterior gemacht; nach Durchtrennung einer fingerdicken pleuritischen Schwarte stürzte bräunlich-gelbe, eitrige Flüssigkeit hervor, von welcher etwa 3 Liter entleert wurden. Ausspülung mit 3 pro mille Salicylsäurelösung, Einlegung einer silbernen Canüle, trockener Carbolverband. Die

Rippen näherten sich bald in dem Maasse, dass nur eine dünne Canüle Raum fand; das Secret blieb sehr reichlich und enthielt ungemein viel dicke Gerinnsel; um eine genügende Ausspülung zu ermöglichen, wurde 14 Tage nach der Incision die Resection eines 2 Ctm. langen Stückes der 5. Rippe ausgeführt. Wiederum erfolgte eine schnelle Verengerung der Brustfistel, so dass bei der andauernd reichlichen Secretion nach sechs Wochen die Resection eines 5 Ctm. langen Stückes der 6. Rippe erforderlich erschien; die Plenra costalis war über 1 Ctm. dick. Allmälig wurde das Secret geringer und dünnflüssiger; nach weiteren 10 Wochen war unter tiefer Einziehung der erkrankten Thoraxhälfte Vernarbung eingetreten. — Pat. war meist fieberfrei; zeitweilig erhob sich die Abendtemperatur bis 39,5, anscheinend im Zusammenhang mit Secretverhaltung. — Zu den Ausspülungen wurde abwechselnd mit Salicylsäurelösung Thymol (1 : 1000) benutzt.

3) 24jähriger Arbeiter, zugestandener Maassen starker Potator; den Angaben zu Folge war Pat. vor 3 Monaten an rechtsseitiger Pleuritis erkrankt, und bereits 3 Punctionen vorgenommen worden; bei der 1. Punction sollen 1100 Ccm. rein serösen Ergusses, bei der 2. Punction nach etwa 5 Wochen 1300 Ccm. eitriger Flüssigkeit, bei der 3. Punction nach 4 Wochen 1250 Ccm. grüngelben, eitrigen Exsudats entleert worden sein. Als Pat. etwa 14 Tage nach der letzten Punction zur Klinik gebracht wurde, war die rechte Pleurahöhle augenscheinlich aufs Neue mit einem Exsudat angefüllt; das Phänomen des Plätscherns war vorhanden, Athmungsgeräusche fehlten, vom 3. Intercostalraum abwärts war der Percussionsschall stark gedämpft; Respirationsfrequenz 30; Puls klein, 108; Cyanose; Ernährungszustand äusserst dürftig. Man entschloss sich zur Eröffnung des Thorax durch Schnitt in der Axillarlinie des 4. Intercostalraumes; Entleerung von 2500 Ccm. eitrigen Exsudats; Ausspülung mit Salicylsäurelösung; Einführung einer silbernen Canüle; trockener antiseptischer Verband. Die Operation hatte einen sehr günstigen palliativen Erfolg; die Eiterung blieb jedoch sehr reichlich; ohne dass hectisches Fieber auftrat, starb Pat. nach 8 Wochen an Erschöpfung. Obductions-Bericht: Rechte Lunge auf Faustdicke geschrumpft; Pleura mit Granulationen bedeckt; Nephritis parenchymatosa.

Veraltete Brustfisteln mit Caries der Rippen nach Empyem-Operationen, 2 Fälle; Resectio costae partialis; Heilung.

C. Geschwülste.

Neubildungen der Milchdrüse.

Fibroma mammae, 3 Fälle; 1) 19jährige unregelmässig menstruirte Virgo; haselnussgrosser, schmerzhafter Knoten im oberen äusseren Quadranten der l. Mamma. Excision; Heilung per primam. — 2) 32jährige Frau, welche innerhalb der letzten 8 Jahre 2 Mal eine linksseitige abscedirende Mastitis überstanden hat; seit der letzten Erkrankung vor Jahresfrist harter Knoten in der l. Brustdrüse, seit einigen Wochen spontan schmerzhaft, hühnereigross. — Exstirpation; Heilung per primam. Die microscopische Structur erwies sich lediglich als die indurirten Bindegewebes. — 3) 42jährige Frau, 1 Mal Puerpera vor 14 Jahren; seit 2 Jahren stechende Schmerzen in beiden Brüsten bei Eintritt der Menstruation; zwei wallnussgrosse Knoten in der rechten Mamma, bei Druck nicht schmerzhaft; Achseldrüsen nicht geschwollen; Exstirpatio mammae. — Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich keine carcinomatösen Elemente.

Fibroadenoma; 28jährige Frau; 7 Geburten; selbstnährend; seit 3 Jahren schmerzloser, harter Knoten, zur Zeit von Mannesfaustgrösse, höckerig. Exstirpatio mammae. Heilung ohne Zwischenfall zum grössten Theil per primam.

Carcinoma mammae. 8 Fälle.

Primärer Scirrhus, 5 Fälle, bei Frauen im Alter von 26, 34, 37, 43 und 55 Jahren; 3 Mal rechterseits, 2 Mal linkerseits; Heredität war bei keiner der Pat. nachweisbar. Die 26jährige Pat. hatte die Entwicklung der Geschwulst angeblich drei Monate vor der Aufnahme bemerkt, indem die befallene Brustdrüse im Ganzen anschwoll; innerhalb dieses Zeitraumes war aus einem haselnussgrossen Knoten, ein mannesfaustgrosser, knolliger, schmerzhafter Tumor geworden; Infiltration der Achseldrüsen war nicht nachweisbar. In den übrigen Fällen bestand die Geschwulst 1—1¼ Jahr; in 3 derselben war bereits Ulceration des gänseeigrossen Tumors eingetreten, ohne dass jedoch eine Infiltration der Achseldrüsen bei der äusseren Untersuchung nachweisbar war. Bei allen 5 Patientinnen wurde die Totalexstirpation der Milchdrüse, 2 Mal mit gleichzeitiger Ausräumung der Achselhöhle, ausgeführt. In den übrigen Fällen wurde die Achselhöhle zwar geöffnet, da aber Drüsen in derselben nicht zu entdecken waren, wieder geschlossen. Die Zahl der Ligaturen belief sich bis auf 19. Zur Vereinigung der Wundränder wurde wiederholt die sog. Matratzennaht mit gutem Erfolge benutzt. Die Vernarbung erfolgte durchweg zum grössten Theil per primam innerhalb 14 Tagen bis 4 Wochen.

Recidiv-Geschwülste, 3 Fälle; 2 rechterseits, 1 linkerseits.

1) 35jährige Frau; vor 10 Monaten Totalexstirpation der rechten Mamma und Ausräumung der Achselhöhle auf der Bardeleben'schen Klinik; Heilung per primam. 4 Monate nach der Operation Beginn des Recidivs in der Narbe an der Brust; zur Zeit mehrere kleinere Knoten daselbst, ein wallnussgrosser Knoten in der Achselhöhle, ein haselnussgrosser Knoten über dem rechten Sternoclaviculargelenk. Exstirpation. Heilung unter geringer Eiterung. Microscopischer Befund: reichliches feinfaseriges Bindegewebe mit disseminirten Krebsnestern, sowie Rundzellen und grossen Spindelzellen.

Als Pat. nach 10 Wochen aus der Behandlung schied, klagte sie über quälenden Husten, ohne dass bei der physikalischen Untersuchung der Brust krankhafte Veränderungen nachweisbar waren.

2) Continuirliches Recidiv. Infiltratio carcinomatosa subcutanea et muscularis. Pleuritis carcinomatosa. 60jährige Frau, im August 1881 Exstirpation der rechten Mamma und infiltrirter Achseldrüsen; Heilung Anfang September; bereits im November, etwa 10 Wochen nach der Operation, Bildung mehrerer Knoten in der Brustnarbe. Excision der Narbe weit im Gesunden; Heilung der Operationswunde per granulationem. Nach 3 Wochen Klagen über Bruststiche; nach 4 Wochen Knotenbildung in der Achselhöhle und in der Brustwand; rechtsseitige Pleuritis, schleimig-eitriger Auswurf; Erbrechen; hectisches Fieber; 8 Wochen nach der

Operation Tod durch Erschöpfung. Sectionsbefund: In der wallartig aufgeworfenen Narbe zahllose confluirende Krebsknoten; die Hautdecke, die ganze Brustmuskulatur und die sämmtlichen Intercostalräume der rechten Brusthälfte mit Einzelknoten dicht besetzt. Die rechte Lunge im vorderen Theile mit der Thoraxwand fest verwachsen, gleichfalls von Krebsknoten durchsetzt; im übrigen Pleuraraum mehrere Liter hellgelber, klarer Flüssigkeit; Lungenoberfläche mit einem fibrinösen Belage überzogen; Lunge retrahirt, atelectatisch. Atrophia fusca cordis, Endoaortitis deformans, Atrophia lienis.

3) Zweimaliges Recidiv. 70jährige, ungewöhnlich corpulente Frau; angeblich im December 1880 Exstirpation der linken Mamma; Excision eines Narbenrecidivs im Mai 1881; nach 3 Monaten Schwellung der Achseldrüsen; zur Zeit — 6 Monate nach der 2. Operation — über mannsfaustgrosser Tumor in der linken Achselhöhle. Exstirpation; der Tumor hatte die Achselgefässe dicht umwachsen; 30 Unterbindungen. Die ersten 5 Tage nach der Operation fieberfrei, Euphorie; am 6. Tage Erysipelas von der Wunde ausgehend, T. 39,2° C., nach weiteren 5 Tagen Lungenödem. Die Obduction unterblieb auf Wunsch der Angehörigen.

Hinsichtlich des Sitzes der Mammacarcinome erscheint es bemerkenswerth. dass von den während der Jahre 1880 bis incl. 1882 zur Beobachtung gekommenen Fällen fast zwei Drittel die rechte Milchdrüse betrafen.

1880	3 rechts,	2 links,	0 beiderseits,
1881	7 „	2 „	1 „
1882	4 „ (nach Ausschluss eines Recidivs),	3 „	0 „
	14 rechts,	7 links,	1 beiderseits.

Sarcom der Brustwand. Handtellergrosse, kugelige, weiche Geschwulst an der Vorderfläche der linken Brusthälfte oberhalb der Brustdrüse bei einer anscheinend sonst gesunden 34jährigen Frau; Hautdecken geröthet; Achseldrüsenschwellung nicht nachweisbar. Der Tumor begann sich angeblich im 18. Lebensjahre zu entwickeln, wuchs anfänglich sehr langsam, in den letzten Monaten schneller und wurde schmerzhaft. Nach Durchtrennung der Haut und der Fasern des Pectoralis quoll eine weiche, bröckliche, sehr blutreiche Geschwulstmasse hervor, welche vom 2. bis 4. Intercostalraum herabreichte; da der Tumor von Innen her durch die Brustwand hindurchgewachsen zu sein schien, wurde nur der hervorragende Theil abgetragen. Nahtverschluss; Vernarbung unter sehr geringer Eiterung innerhalb 14 Tagen. Pat. fühlte sich bei der Entlassung vollkommen wohl; an der Stelle der Geschwulst waren krankhafte Veränderungen nicht mehr nachweisbar. Pat. ist später noch wiederholt gesehen und untersucht worden, ohne Krankheitserscheinungen darzubieten.

Tumor mediastini bei einem 5jährigen Mädchen; auf der Mitte des Brustbeins sass eine harte, halbkugelige, etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. hohe, die beiden Ränder des Sternum überragende, nicht pulsirende, auf der Kuppe leicht ulcerirte Geschwulst, welche der Erzählung zufolge bei dem sonst gesunden Kinde vor $1\frac{1}{2}$ Jahren sich zu entwickeln begonnen hatte; Erscheinungen von Rachitis bestanden nicht; das Allgemeinbefinden war gut. Nach Durchtrennung der Haut fand sich das Sternum kugelig vorgewölbt und wurde, nach Abhebung des Periost in kleinem Umfange trepanirt; die Dicke desselben betrug etwa 0,5 Ctm., seine Structur erschien unverändert. Von einem weiteren operativen Eingriffe wurde Abstand genommen. Die Operationswunde vernarbte unter geringer Eiterung; als Pat. nach mehrmonatlicher Beobachtung das Krankenhaus verliess, hatte sich der Tumor um Weniges vergrössert.

VI. Unterleib.

I. Bauchdecken und Bauchhöhle.

A. Verletzungen.

Contusio abdominis. 39jähr. Kutscher, angeblich von einem 23 Centner tragenden Lastwagen überfahren. Puls fadenförmig, 100, T. 36,5; Erbrechen. — Tod vor Ablauf von 24 Stunden. — Obductionsbefund: hämorrhagisch-eiterige Peritonitis.

Oberflächliche, 2 Ctm. lange Stichwunde der Bauchwand; Heilung per primam.

Penetrirende Bauchwunde, Ruptur des Uterus gravidus, Abortus, Tod nach 26 Stunden.

Die 28jährige, ihrer Angabe nach bisher gesunde, im 8. Monate schwangere Patientin stürzte der Erzählung zufolge des Morgens 5 Uhr von einem hohen Lastwagen, wobei sie sich an einem Nagel des Wagens die Bauchwand verwundete; Pat. ging sofort ohne Hülfe nach ihrer etwa 100 Schritt entfernten Wohnung, legte sich zu Bett und wurde alsbald nach der Klinik transportirt, woselbst sie 2 Stunden nach der Verletzung eintraf; die Blutung soll nicht erheblich gewesen sein, Erbrechen trat angeblich nicht auf, hingegen stellten sich heftige, „wehenartige“ Leibschmerzen ein. — In der rechten unteren Bauchgegend fand sich eine ca. 20 Ctm. lange, etwas nach links und oben von dem Nabel beginnende und in der Richtung der Spina ant. superior verlaufende Wunde mit unebenen Rändern, aus deren Mitte ein handtellergrosses, frisch aussehendes Netzstück hervorragte; keine Blutung. Abdomen stark gewölbt, Fundus uteri zwei Querfinger unter dem Schwertfortsatze, aus den Genitalien kein Blutabgang, Muttermund geschlossen; T. 36,5° C.; P. 88, R. 25; Klagen über Kreuzschmerzen. — Nach Desinfection des vorgefallenen Netzes, der Wunde und ihrer Umgebung mit 1 p. m. Sublimatlösung wurde der obere Wundrand aufgehoben und zeigte sich nun, dass die Wundflächen schräg durch die Bauchmuskulatur verliefen und zwar so, dass die inneren Wundränder etwa eine Handbreit höher lagen als die Hautwunde und im Bereiche des M. rectus eine 6 Ctm. lange Spalte bildeten; der im Wundcanal liegende Theil des Netzes schien mit der Umgebung bereits locker verklebt; Darmschlingen lagen nicht vor; an der vorderen Fläche des Uterus war eine Wunde nicht zu constatiren, wohl aber eine Delle fühlbar, in welche die Kuppe des untersuchenden Fingers hineinglitt. Nach nochmaliger sorgfältigster Desinfection wurde das vorgefallene Netzstück reponirt, die Muskelwunde in der Tiefe durch 4 Catgutnähte geschlossen und dann die Hautwunde durch 17 Nähte genau vereinigt. Trotz zweistündlicher Gaben von 0,02 Extract. Opii und subcutaner Injection von 0.01 Morphin nahmen die wehenartigen Schmerzen zu, wiederholt stellte sich Erbrechen ein, so dass die Verlegung der Pat. nach der geburtshülflichen Klinik des Charité-Krankenhauses geboten schien; hier erfolgte gegen 2 Uhr Nachts die Ausstossung einer todten Frucht. Bei der Section fand sich ausser eitriger Peritonitis eine für eine stärkere Sonde bequem durchgängige Rupturstelle in der vorderen Wand der Gebärmutter; augenscheinlich hatte sich dieselbe bei Lebzeiten in Folge der Contraction des Uterus der Wahrnehmung entzogen. — Wegen des Näheren vgl. den Jahresbericht über die Entbindungsanstalt.

B. Hernien. 23 Fälle.

Unter 23 eingeklemmten Unterleibsbrüchen befanden sich 16 Leistenbrüche, 6 Schenkelbrüche, 1 innere Einklemmung.

Unter den mit Leistenbrüchen behafteten Individuen waren 4 Frauen im Alter von 36—54 Jahren; von den 12 männlichen Individuen standen 2 im Alter von 16—19 Jahren, 2 zwischen 20—30, 2 zwischen 30—40, 3 zwischen 40—50, je 1 im 54., 65. und 66. Lebensjahre. Zwei Drittel der Leistenbrüche sassen auf der rechten Seite; (bei den 4 Frauen war der Bruch 3 Mal rechterseits). — Die Taxis gelang in 9 Fällen, darunter 2 innere Leistenbrüche. Bei 3 Patienten bestand der Bruch angeblich schon seit der Kindheit, bei den übrigen 1—6 Jahre. Einklemmungserscheinungen, Schmerzen in der Bruchgeschwulst, Stuhlverstopfung und Erbrechen waren in mehreren Fällen vor 1—3 Tagen, in je einem Falle vor 6 und 9 Tagen aufgetreten. Ohne Narcose wurde die Taxis nur 1 Mal bewerkstelligt. Nach Ausführung der Taxis erfolgte der Tod in 2 Fällen.

1) Bei einer 45jährigen Frau, welche seit 6 Tagen an Einklemmungserscheinungen (Kothbrechen) litt, war die Taxis des taubeneigrossen äusseren Leistenbruches in der Narcose ohne erhebliche Schwierigkeiten gelungen; einige Zeit nach dem Erwachen aus der Narcose, etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden nach der Taxis, plötzlicher Collaps. Bei der Obduction zeigte sich, dass es sich um einen Darmwandbruch (Littre'sche Hernie) gehandelt hatte und Perforation des gangränösen Darmwandstückes eingetreten war; Peritonitis diffusa purulenta.

2) Bei einem 16jährigen jungen Menschen, welcher seit Kindheit an rechtsseitigem äusseren Leistenbruch litt und diesen in den letzten Jahren wiederholt selbst reponirt hatte, waren bereits ausserhalb der Klinik kurze Zeit nach dem Auftreten der Einklemmungserscheinungen erfolglose Taxisversuche gemacht worden; die Bruchgeschwulst hatte die Grösse eines Gänseeies, war prall-elastisch und gab bei der Percussion leeren Schenkelschall. Die Hautdecke über der Geschwulst und in ihrer nächsten Umgebung war etwas geröthet und geschwollen. Da der Taxis in der Narcose sich Schwierigkeiten entgegenstellten, wurde die Punction des anscheinend stark gefüllten Bruchsackes mittelst eines Troicarts kleinsten Calibers vorgenommen, nachdem zuvor durch Probepunction mit einer Pravaz'schen Spritze seröse, leicht blutig gefärbte Flüssigkeit entleert worden war. Während seröse Flüssigkeit allmälig aussickerte, liess sich der weitere Bruchinhalt ohne forcirten Druck in die Bauchhöhle zurückschieben; darnach war der Leistencanal für den eingeführten Finger frei durchgängig. Antiseptischer Retentionsverband. Zunächst fühlte sich Pat. frei von Schmerzen. Am folgenden Tage trat mehrmaliges Erbrechen grünlich-gelber Flüssigkeit auf, während der Leib weich, auf Druck nicht schmerzhaft war; am 2. Tage wiederholte sich das Erbrechen, Pat. klagte über Magenschmerzen; Körpertemperatur 37° C.; trotz Opiate steigerte sich am 3. Tage das Erbrechen, Pat. klagte über ruckweise Schmerzen in der Magengegend, während die Inguinalgegend schmerzfrei war; beim Verbandwechsel wurde weder stärkere Schwellung

der Leistengegend, noch die Anwesenheit eines Bruches im Leistencanal constatirt; am Abend Collaps. Die Obduction belehrte, dass eine bei Lebzeiten unerkannt gebliebene Scheinreduction durch unvollkommene Taxis stattgefunden hatte. Im Bruchsackhalse lag eine schwarzblau gefärbte, nirgends perforirte Darmschlinge eng umschnürt; eine zweite gleichfalls schwarzblau gefärbte Dünndarmschlinge lag dicht hinter dem hinteren (inneren) Leistenringe derart verwachsen, dass auch sie dem früheren Bruche angehört zu haben schien. Die Darmschlingen gehörten dem untersten Theile des Ileum an, so dass der Wurmfortsatz dicht an der Bruchpforte gelagert war. Der obere Dünndarmtheil stark ausgedehnt. Peritonitis fibrinosa purulenta incipiens.

Die Schenkelbrüche gehörten ausschliesslich Frauen im Alter von 40—69 Jahren an und sassen zu zwei Drittel (4) linkerseits, zu einem Drittel (2) rechterseits. Die Taxis gelang nur in einem Falle.

Hernia cruralis reposita sinistra, Hernia omentalis accreta; Thrombosis venae femoralis sinistrae, Embolia arteriae pulmonalis utriusque.

Die betreffende Patientin stand im 49. Lebensjahre, war früher angeblich stets gesund, hatte 6 normale Geburten überstanden, litt aber seit 3 Jahren an einem leicht reponiblen linksseitigen Schenkelbruch; während der letzten 12 Tage hatten sich Stuhlverstopfung, Unterleibsschmerzen und Uebelkeiten in steigendem Maasse eingestellt. In der Narcose gelang die Taxis der hühnereigrossen Bruchgeschwulst ohne Schwierigkeit. Innerhalb der nächsten 24 Stunden erfolgte spontan reichliche Stuhlentleerung. Wegen Appetitstörung blieb Pat. noch 12 Tage in der Klinik und wurde bei völliger Euphorie entlassen. Auf dem Rückwege in ihre Behausung fiel sie im Charité-Garten plötzlich um und blieb bewusstlos liegen. Sofort angestellte Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Bei der Obduction fand sich in der Bauchhöhle kein fremder Inhalt. Die Darmschlingen, namentlich des Dünndarms, ziemlich stark erweitert, von rosarother Farbe; der Dickdarm dagegen eng, seine Schleimhaut dünn und blass. Eine Stelle des Netzes mit der linken Leistengegend verwachsen; eine Darmschlinge mitten im Dünndarm zeigte deutliche Spuren von früherer Incarceration, schwarzgrau verdickte Serosa, einige Haemorrhagien im angrenzenden Mesenterial-Ansatz. Im linken Schenkelcanal ein hühnereigrosses angewachsenes Stück Netz, das unmittelbar den grossen Gefässen auflag; letztere in ihrem Lumen durchgängig, namentlich die Vene bis zu ihrer Einmündung in die Hohlvene vollständig frei. Bei weiterer Verfolgung der linken Vena femoralis fand sich indess in der Höhe der A. profunda ein wandständiger Thrombus, festsitzend, bröckelig, von rother Farbe. Am linken Unterschenkel Varicen, aus welchen sich beim Einschneiden flüssiges Blut entleert. Das Lumen der ganzen rechten Lungenarterie war mit derben Coagulis vollständig ausgefüllt, während in einem Hauptaste der linken Lungenarterie ein ziemlich weicher Embolus sass, in Farbe und Consistenz dem Thrombus der Vena femoralis vollkommen entsprechend. Luftgehalt beider Lungen etwas vermindert; Hyperaemia et Oedema pulmonum. Herz klein, Höhlen von mittlerer Weite, Musculatur atrophisch, auffallend braun, Herzklappen zart und intact.

Herniotomien, 12 Fälle.

Leistenbrüche; innerer Bruchschnitt; 7 Fälle; davon wurden geheilt 2; tödtlich verliefen 5, unter diesen 2 Fälle von Darmresection

und 1 Fall von Bildung eines Anus praeternaturalis; der Sectionsbefund ergab purulente Peritonitis, in einem Falle nachträgliche Perforation der reponirten Darmschlinge. Der Tod erfolgte in den beiden Fällen von Darmresection innerhalb 12 Stunden nach der Operation, in dem Falle von Anlegung eines widernatürlichen Afters 15 Stunden nach der Operation, in den zwei übrigen Fällen am 3. und 14. Tage nach dem inneren Bruchschnitte. Die Einklemmungserscheinungen hatten bis zu sieben Tagen bestanden, die Patienten kamen mit Kothbrechen und Collapserscheinungen zur Operation.

1) 26jähriger Pat., seit Kindheit an einer Bruchgeschwulst leidend; seit 2 Tagen Stuhlverstopfung, vorher schon Uebelkeiten und Erbrechen. — Rechtsseitiger äusserer irreponibler Leistenbruch. — Herniotomia interna; Catgutligatur um den Bruchsackhals nach Reposition der Darmschlinge. — Nahtverschluss. — Fieberfreier Verlauf; Heilung der Operationswunde unter geringer Eiterung; am 7. Tage Stuhlentleerung nach Eingiessung; 5 Wochen nach der Operation geheilt entlassen, ohne dass der Bruch bis dahin wieder entstanden war.

2) Hernia processus vaginalis. Entero-Epiplocele, Repositio ilei, Ligatura et Excisio partis omenti permagnae, (Radical-) Heilung.

Der 47jährige Pat. machte die Angabe vor etwa 30 Jahren durch Heben einer schweren Last sich einen Bruch in der rechten Leistengegend zugezogen zu haben; ein Bruchband trug er erst seit den letzten 5 Jahren. Die schon oft ausgetretene Bruchgeschwulst will er sich stets selbst reponirt haben; vor 2 Tagen, während Pat. schwere Arbeit verrichtete, trat der Bruch von Neuem aus und konnte weder von dem Patienten, noch von dem herbeigerufenen Arzte zurückgebracht werden. Seitdem empfand Pat. Schmerzen in der Bruchgeschwulst, ohne dass jedoch Uebelkeiten oder Erbrechen auftraten; reichliche Stuhlentleerung war seitdem bis zur Aufnahme in die Klinik 3 Mal erfolgt. — Die Bruchgeschwulst nahm den ganzen Leistencanal mit der entsprechenden Scrotalhälfte ein; Percussionsschall leicht tympanitisch; der anscheinend normale Hode liess sich isoliren; in dem oberen Theile der Geschwulst konnte man durch Palpation Darmschlingen unterscheiden, die auch fast dem Auge schon erkenntlich waren; ohne Hinderniss liessen sich dieselben in der Narcose in die Bauchhöhle zurückbringen; darnach blieb jedoch in der betreffenden Scrotalhälfte eine prall-elastische, scheinbar fluctuirende Geschwulst zurück; dieselbe liess sich nach dem Leistencanal hin verschieben; erwies sich als durchscheinend und gab vollständig gedämpften Percussionsschall. In der Annahme, es läge eine Hydrocele des Samenstranges vor, wurde zunächst von einem weiteren operativen Eingriffe Abstand genommen; Retentionsverband. Pat. hatte nach dem Erwachen aus der Narcose reichliche Stuhlentleerung, sein Allgemeinbefinden blieb ungestört, nur blieb trotz Bettruhe Schmerzhaftigkeit in der zurückgebliebenen Geschwulst bestehen; nach 5 Tagen wurde deshalb eine Incision unternommen; nach Durchschneidung der Haut schien die Tunica vaginalis zum Vorschein zu kommen; dieselbe wurde mit der Spitze des Messers punctirt; in hohem Bogen ergoss sich eine braungelbliche Flüssigkeit; nach Erweiterung der Einstichsöffnung quollen gallertige, braungelbe Massen hervor; die nähere Untersuchung ergab die Anwesenheit eines grösseren Convoluts aufgequollenen Netzes im Bruchsacke — ohne gleichzeitiges Vorliegen von Darmschlingen.

Das entartete Netz wurde an der sehr engen Bruchpforte mit Catgut unterbunden und abgeschnitten; die Bruchpforte selbst war durch das zurückgebliebene Netzstück fast vollständig zugepfropft; das Gewicht des abgetragenen Netzes belief sich auf 150 Gramm. Nachdem zur Vorsorge ein Theil des um das Netz herumgeführten Catgutfadens aus der äusseren Wunde herausgeführt war, wurden die Wundränder nach Art der Hydrocelennaht umsäumt, ein kleinfingerdickes Drain eingeführt und ein Verband aus Salicylwatte und trockener Carbolgaze angelegt; Tinct. Opii spl. innerlich. Nachdem die Nachwirkung des Chloroforms, welche sich in mehrstündiger Neigung zum Erbrechen äusserte, überwunden war, klagte Pat. über geringe Schmerzen in der Inguinalgegend; dieselben verminderten sich indess von Tag zu Tag; am 5. Tage nach dem operativen Eingriffe fühlte sich Pat. vollkommen wohl; Temperatursteigerung war nicht aufgetreten; am 10. Tage erfolgte nach Eingiessungen und einer Gabe Senna-Infus reichliche Stuhlentleerung; die Operationswunde vernarbte innerhalb 4 Wochen unter geringer Eiterung. Als Pat. 7 Wochen nach der Operation aus der Behandlung schied, bestand noch eine winzige granulirende Fistel, aus welcher der zurückgelassene Catgutfaden hervorragte; auf leichten Zug wollte derselbe nicht folgen; die Bruchpforte schien vollkommen solide verschlossen; selbst bei starken Hustenstössen trat nirgends eine Hervorwölbung auf. Subjectiv bestanden nicht die geringsten Beschwerden. (Trotz anscheinender Radicalheilung der Hernie wurde das Tragen eines Bruchbandes dringend empfohlen.)

3) Hernia Littrica; Tod an septischer Peritonitis am 14. Tage nach dem inneren Bruchschnitte.

66jähriger, äusserst decrepider Mann; seit 5 Tagen Stuhlverstopfung und Erbrechen; am 2. Tage wurden angeblich von ärztlicher Seite Versuche gemacht, eine rechtsseitige Bruchgeschwulst, an welcher Pat. früher nicht gelitten haben will, zurückzubringen und Abführmittel verabreicht; die Beschwerden steigerten sich, seit 2 Tagen Erbrechen schwärzlicher, übelriechender Massen. — Wallnussgrosse, äussere Inguinal-Hernie, Haut geröthet, Epidermis in Blasen abgehoben; T. 36,3 ° C., P. 72. — Herniotomie; kein Bruchwasser; bohnengrosser Darmwandbruch; das eingeklemmte Stück der Darmwand zeigte dunkelblaurothe Färbung, der angrenzende Theil der hervorgezogenen Darmschlinge gesundes Aussehen; nach Reposition des Darmes Ligatur des Bruchsackhalses mit Catgut, Excision des vorliegenden Bruchsackes; Nahtverschluss mit Drain; antiseptischer Verband; nach der Operation T. 36,2 ° C.; P. 60. — Tinct. Opii innerlich. Während der ersten 9 Tage nach der Operation subjectives Wohlbefinden, keine Schmerzen, keine Uebelkeiten, Abgang von Winden, kein Fieber, geringe Eiterung der Operationswunde. Am 10. Tage nach Eingiessung zweimalige Stuhlentleerung; am Abend Frostanfall, T. 38,7; P. 104; am folgenden Tage Uebelkeiten und Erbrechen, in der Wunde keine Schmerzen. Wundsecret übelriechend, Necrose der Wundränder, Abendtemperatur 39,9; P. 132. Am 13. Tage fleckweise Röthung am rechten Oberschenkel, phlebitische Streifen bis zur Ferse; Icterus, T. 39,5; am 14. Tage Collaps trotz reichlicher Analeptica. — Obductionsbefund: Haut leicht icterisch, an beiden Unterschenkeln starke Varicen mit Thrombosen und diffuser Röthung der Umgebung. Operationswunde mit schlaffen Granulationen bedeckt, Samenstrang auf 8 Ctm. Länge freiliegend, eitrig infiltrirt. Unmittelbar hinter dem Leistencanal liegt eine mit der Blase verwachsene Darmschlinge, welche auf 10 Ctm. Länge dunkel-blauschwarze Oberfläche zeigt und mit frischer Fibrinschicht überzogen ist; die übrigen Darmschlingen getrübt, unter sich verklebt; Blase mit dem inneren Leistenringe verlöthet, bei der Lostrennung ergiesst sich Eiter. Peritonitis regionis inguinalis incapsulata, fibroso-purulenta

universalis; Leber geschwollen, stark getrübt, mit schwachem centralen Icterus. Atrophia fusca cordis, Emphysema pulmonum, Nephritis chronica.

Zur Erklärung dieses unerwarteten Ausganges muss man wohl annehmen, dass bei der Defaecation durch Verunreinigung des Verbandes septische Stoffe in die Wunde gelangt sind, welche trotz der alsbaldigen Erneuerung des Verbandes und Ausspülung der Wundhöhle mit 5procentiger Carbollösung zur Wirkung kamen.

4) Perforatio gangraenosa ilei post herniotomiam.

65jähriger, geisteskranker Mann; angeblich seit mehreren Tagen Stuhlverstopfung, seit 8 Stunden faeculentes Erbrechen; Pat. stöhnte vor Schmerzen; taubeneigrosse Bruchgeschwulst in der rechten Leistengegend: unbeweglicher innerer Leistenbruch; Hautdecke nicht geröthet; grosse Druckempfindlichkeit. — Herniotomie; kein Bruchwasser; pflaumengrosse Darmschlinge, bläulich gefärbt, deutlicher Einklemmungsring von dunkelblaurother Farbe, der angrenzende Theil von gutem Aussehen. Spaltung der Bruchpforte, Ligatur und partielle Exstirpation des Bruchsackes. — Nahtverschluss mit Drain. — Nach der Operation Körpertemperatur 35,6, Puls 102; Klagen über Leibschmerzen, nach einigen Stunden diarrhoische Stuhlentleerung, Singultus. Am nächsten Morgen T. 36,4; am Nachmittage heftige Leibschmerzen, Puls fadenförmig, 176, kalter Schweiss; Erbrechen und Singultus hören auf, Leib gespannt, Pulsfrequenz sinkt auf 118, während die Körpertemperatur auf 37,4° C. sich erhebt; am nächsten Tage Collaps. Obductionsbefund: Bruchsack gegen die Bauchhöhle völlig abgeschlossen; die Darmschlingen durch dunkelgelbe, nach Koth riechende Eitermassen untereinander verklebt; reichliche Eitermenge in der Bauchhöhle. Der gangränöse Theil der Darmschlinge ist nicht länger als 1 Ctm., Serosa theilweise losgelöst; an der Uebergangsstelle des dunkelblauen Darmstückes in den normal aussehenden Theil — am Einklemmungsring — eine 5 Mm. grosse Oeffnung in der Darmwand. Peritonitis stercoracea universalis.

5) Hernia inguinalis externa, Verdrängung der Bruchgeschwulst hinter die Bruchpforte, Resectio ilei, Tod nach 12 Stunden.

Der 54jährige Pat. gab an, seit vielen Jahren an einer rechtsseitigen Bruchgeschwulst zu leiden, die bei schwerer Arbeit öfters hervortrat und von ihm selbst zurückgebracht, auch für gewöhnlich durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Seit 2 Tagen heftige Schmerzen in der rechten Leistengegend, seit 24 Stunden Erbrechen, Stuhlverhaltung. — Bei der Untersuchung erwies sich der rechte Leistencanal frei durchgängig, die ganze Leistengegend jedoch äusserst schmerzhaft, die Percussion ergab bis zur Darmschaufel circumscripte absolute Dämpfung. In der Narcose wurde der Leistencanal gespalten und der innere Leistenring freigelegt; dieser war für den Finger durchgängig, hinter ihm aber stiess man auf die Bruchgeschwulst; es gelang den Bruchsack bis zu seinem Hals und einen Theil des Bruchinhaltes hervorzuziehen; der mit Klemmpincetten fixirte Bruchsack wurde eröffnet und in ihm eine mit Eiterflocken belegte, braun verfärbte Darmschlinge vorgefunden; nach Spaltung des eng zusammengeschnürten Bruchsackhalses und seichten Einschnitten in die Bruchpforte liess sich die Fortsetzung des Darmstückes bis zur Grenze des gesunden Darms hervorziehen. Die eingeklemmte Darmschlinge war besonders am Strangulationsring derart gangränös, dass auf eine

Reposition verzichtet werden musste; man entschloss sich zur Resection, bei welcher ein 12 Ctm. langes Darmstück mit dem angrenzenden Mesenterium entfernt werden musste; nach Unterbindung von 8 Mesenterialgefässen wurde das Mesenterium und dann die Darmenden durch 15 Lembert'sche Seidennähte vereinigt und die Haltbarkeit und Durchgängigkeit durch Invagination beider Darmenden mit dem Zeigefinger geprüft; der Darminhalt liess sich aus dem oberen Theile des Darmes in den unteren fortschieben. Nach sorgfältigster Desinfection mit 5procent. Carbolsäurelösung wurden zunächst Bruchsack und Bruchpforte unter sich sowie mit der Hautdecke fest zusammengenäht und dann die Hautwunde für sich durch Nähte geschlossen; trockner Carbolverband; nach Vollendung der Operation T. 38,2; P. 110; am Nachmittage desselben Tages trat Erbrechen auf, Pat. klagte dauernd über Leibschmerzen, gegen Abend sank die Temperatur auf 37,6 ° C.; unter sichtlichem Kräfteverfall erfolgte in der Nacht der Tod; die innerliche Behandlung bestand in der Darreichung von Tinct. Opii, Eispillen und Sherrywein. — Bei der Obduction fand sich eine ausgedehnte haemorrhagische Infiltration zwischen der oberflächlichen Bauchfascie und der angrenzenden Bauchwandung, von der Schenkelbeuge bis zum unteren Rippenrand; die Nahtstelle lag 15 Ctm. oberhalb der Einmündungsstelle des Ileum in das Coecum; beim Eingiessen von Wasser erwies sich die Nahtstelle selbst unter hohem Druck durchaus schlussfähig; die Darmschlingen von Gas aufgetrieben, Serosa getrübt, mit Fibrinflocken besetzt, die nächste Umgebung der Nahtstelle grünlich-gelb verfärbt; mehrere Stellen des Dünndarms durch fibröse Bindegewebszüge des Mesenteriums zu Schlingen fixirt; Peritonitis fibrino-purulenta recens, partialis fibrosa; in der Bauchhöhle kein fremder Inhalt; Peritonealhöhle im Bereich der Wunde vollständig verschlossen. Obesitas cordis.

6) Hernia inguinalis externa, Hernio-Laparotomia, Resectio ilei. Collaps nach der Operation.

Die 36jährige Pat. empfand angeblich vor 5 Tagen plötzlich stechende Schmerzen im Leibe und bemerkte alsbald eine kleine, schmerzhafte Geschwulst in der rechten Leistengegend; Stuhlverhaltung, seit 2 Tagen Erbrechen; von ärztlicher Seite sollen erfolglose Taxisversuche gemacht worden sein. Rechtsseitige unbewegliche äussere Inguinalhernie, Hautdecke stark geröthet. Herniotomie; nach Eröffnung des Bruchsackes kam eine blaurothe bis schwarzblaue Darmschlinge zum Vorschein; als nach Spaltung des einklemmenden Bruchsackhalses die Reposition der Darmschlinge versucht wurde, erfolgte eine Perforation und übelriechender Darminhalt floss durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle. Durch einen auf den schon vorhandenen Hautschnitt nach dem Nabel zu senkrecht geführten Schnitt durch die Bauchwand wurden die eingeklemmten Darmschlingen hinreichend freigelegt und der gangränöse Theil in der Länge von 22 Ctm. resecirt; 20 Lembert'sche Nähte. Reinigung der Peritonealhöhle mit Salicylsäurelösung; Nahtverschluss mit Drain.

Das Allgemeinbefinden der an und für sich schwächlichen Pat. war schon bei Beginn der Operation wenig günstig; durch erwärmte Decken wurde von vornherein jede Abkühlung zu vermeiden gesucht; während der dreistündigen Operation waren nur 15 Grm. Chloroform zur Erhaltung einer tiefen Narcose nothwendig gewesen; Pat. erholte sich nur unvollkommen; nach wenigen Stunden erfolgte Herzlähmung. — Obductionsbefund: Peritonitis fibrino-purulenta partialis; die Nahtstelle lag 10 Ctm. oberhalb der Ileocoecalklappe, die Naht erwies sich als wasserdicht; die angrenzenden Darmtheile missfarbig, mit kleinen Haemorrhagien und fibrinösen Flocken bedeckt.

7). Hernia inguinalis interna; vollständige Continuitätstrennung des Darmrohrs am Einklemmungsringe; Anlegung eines Anus praeternaturalis. Tod nach 15 Stunden.

54jährige Frau, angeblich seit vielen Jahren an einer rechtsseitigen Bruchgeschwulst leidend, ohne ein Bruchband zu tragen; seit 7 Tagen Schmerz in der rechten Leistengegend, seit 6 Tagen Erbrechen, wogegen von ärztlicher Seite Chloroform-Einreibungen und Eispillen verordnet worden sein sollen; am 6. Tage der Erkrankung angeblich missglückte Taxisversuche; bei Ankunft in der Klinik Kothbrechen; unbeweglicher innerer Leistenbruch rechts; Hautdecke entzündlich infiltrirt; sofortige Herniotomie. Nach einem seichten Einschnitte in die Hautdecke entleerte sich bereits übelriechende, faeculente Flüssigkeit; nach Erweiterung des Schnittes erkannte man, dass der Bruchsack mit der Haut verwachsen und bereits eröffnet war; die vorliegende Darmschlinge gangränös; der innere Schenkel im Bereiche des fest umschnürenden Bruchsackhalses vollkommen abgetrennt, necrotisch; eine zweite Perforation an der grössten Convexität der Darmschlinge; nach Excision des brandigen Darmtheiles liessen sich die beiden Darmenden in der Bruchpforte bequem nebeneinander legen; nach Prüfung der Durchgängigkeit wurden dieselben unter sich und an den Hautwundrändern durch Nähte befestigt; während dieser Manipulationen flossen dauernd faeculente Massen aus dem nach aussen gelegenen Darmende; Desinfection mit 5 procent. Carbolsäurelösung; Verband aus Massen von Salicylwatte und Chlorzinkjute. — Nach dem Erwachen aus der Narcose wiederholt faeculentes Erbrechen, Klagen über heftige Schmerzen im Unterleib, Puls klein, 144, T. 36,2; nach etwa 15 Stunden Collaps. — Obductionsbefund; Darmschlingen durch Gas stark aufgetrieben; in der Bauchhöhle schmutziggelbe Jauche in sehr geringer Menge (etwa 40 Ccm.), das ganze Peritoneum stark injicirt, die Darmschlingen vielfach mit eitrig-fibrinösem Belag überzogen (Peritonitis fibrino-purulenta universalis); die oberen, stark aufgetriebenen Dünndarmschlingen enthalten sehr reichlich dünnflüssigen, galligen Koth. Etwa 30 Ctm. oberhalb der Einmündungsstelle des Ileum in das Coecum tritt eine Dünndarmschlinge durch den hinteren (inneren) Leistenring in die Operationswunde, während ein zweites Darmstück oberhalb des ersten zum Coecum verläuft. Durch die Fixirung beider Schenkel in der Wunde ist eine halbe Achsendrehung des Darms zu Stande gekommen, welche jedoch auf das unmittelbar betroffene Stück beschränkt bleibt; die dem oberen Darmtheile angehörige Darmschlinge ist im rechten Wundwinkel, die andere im linken fixirt, so dass die erste unter der zweiten verläuft und etwas comprimirt wird. Beim Eingiessen von Wasser erweist sich der Nahtverschluss haltbar. — Cicatrix ventriculi, Atrophia lienis, Nephritis et Hepatitis parenchymatosa; Fibromyomata uteri parva; Hypertrophia ventriculi utriusque cordis; Bronchitis catarrhalis, Oedema pulmonum; Scoliosis; Polysarcia.

Schenkelbrüche; 5 Fälle, darunter 2 Darmwandbrüche; innerer Bruchschnitt; Heilung erfolgte in 3 Fällen, ein Mal nach spontaner Bildung und spontanem Verschluss einer Darmfistel; tödtlich verliefen zwei: 1) am 5. Tage nach der Operation in Folge von Perforation der reponirten Darmschlinge (Hernia Littrica) und eitriger Peritonitis; 2) am 14. Tage nach der Operation; vor derselben bestand bereits Albuminurie; bei der Obduction fand sich Bildung einer Darmfistel mit circumscripter eitriger

Peritonitis an der Operationsstelle, ausserdem amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen und des Darmes, sowie sarcomatöse Neubildung in der rechten Niere.

1) Obstructio herniae femoralis.

57jährige Pat. — angeblich seit 15 Jahren an rechtsseitigem Schenkelbruch leidend, der allmälig die Grösse von 2 Mannesfäusten erlangte, für gewöhnlich durch ein Bruchband zurückgehalten und wiederholentlich von der Pat. selbst reponirt wurde. Am Morgen des 3. November hob Pat. einen schweren Kinderwagen und empfand bald darnach heftige Schmerzen in der Schenkelbeuge, obwohl sie das Bruchband trug; der Bruch war hervorgetreten und Pat. vermochte ihn nicht zurückzubringen; es stellten sich Uebelkeiten ein; Stuhlgang war kurz vor dem Unfall erfolgt; ärztlicherseits wurde am Nachmittage die Taxis versucht; am Abend bei der Ankunft in der Klinik fand sich ein rechtsseitiger Schenkelbruch von Kindskopfgrösse, bei Berührung sehr schmerzhaft, im Allgemeinen weich anzufühlen, unterhalb des Ligament. Poupartii aber liessen sich harte Darmschlingen durchfühlen. Hautdecke geröthet; da Taxisversuche in der Narcose missglückten, wurde mit der Herniotomie nicht gezögert. Nach Spaltung des Bruchsackes entleerten sich etwa 2 Esslöffel Bruchwasser; der übrige Bruchinhalt bestand aus einem grösseren Convolut collabirter Darmschlingen von gesundem Aussehen und einer sehr stark aufgeblähten Darmschlinge, welche augenscheinlich das Repositionshinderniss abgegeben. Ohne Schwierigkeit liessen sich die ersteren unter gurrendem Geräusch in die Bauchhöhle zurückschieben; die aufgeblähte Darmschlinge — von blassrother Farbe, nicht ödematös, nicht verfärbt — konnte erst reponirt werden, nachdem der Schenkelring durch 2 seichte Einschnitte erweitert war; die Gase liessen sich nicht ausdrücken; der Bruchsackhals wurde mit der Bruchpforte durch 2 Catgutnähte geschlossen, von der Exstirpation des grossen Bruchsackes Abstand genommen, die Incisionswunde gleichfalls durch Nähte vereinigt und an der Basis des Bruchsackes eine Oeffnung zur Einführung eines Drains angelegt. Verband aus trockner Carbolgaze. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, ohne Temperatursteigerung; die Secretion im Bruchsack war anfänglich reichlich, später schrumpfte derselbe beträchtlich zusammen; 6 Wochen nach der Operation war Vernarbung eingetreten; Pat. wurde mit einem Bruchbande entlassen.

2) Hernia Littrica.

Die 69jährige Pat. gab an, bereits seit mehreren Jahren an einer Bruchgeschwulst zu leiden; bis vor Kurzem habe sie dieselbe für eine geschwollene Drüse angesehen und kein Bruchband getragen; die Anschwellung sei zuweilen kleiner geworden und beim Husten stärker hervorgetreten; seit einigen Tagen empfindet Pat. Schmerzen in der Geschwulst; ein Arzt soll versucht haben, dieselbe zurückzubringen, was indess nicht gelang; seit 2 Tagen Erbrechen; die Untersuchung ergab eine taubeneigrosse, linksseitige, unbewegliche Femoralhernie; Taxisversuche in der Narcose erfolglos; Herniotomie; Bruchsack dunkelblauschwarz; nach Spaltung des einklemmenden Bruchsackhalses fand sich ein Darmwandbruch, das eingeklemmte Stück von dunkelblauer Farbe; Reposition; Ligatur des Bruchsackhalses, Exstirpation des vorliegenden Bruchsacks; Nahtverschluss mit Drain. Verband aus trockner Carbolgaze. Während der ersten 3 Tage Tinct. Opii simpl. 2—3stündlich 15—10 Tropfen; die Heilung erfolgte ohne Störung, ohne Fiebererscheinungen. Am 5. Tage nach Eingiessung breiige Stuhlentleerung. Nach 4 Wochen war die Vernarbung vollendet.

3) Herniotomie, spontane Bildung und spontaner Verschluss einer Darmfistel.

52jährige Pat., seit mehreren Jahren rechtsseitige Bruchgeschwulst; ein Bruchband wurde nicht getragen; seit 2 Tagen heftige Leibschmerzen, Stuhlverhaltung, Erbrechen; ausserhalb der Klinik sollen bereits in Chloroformnarcose Taxisversuche ohne Erfolg angestellt worden sein. Wegen starker entzündlicher Schwellung in der Schenkelbeuge bis zum Labium majus wurde von nochmaligen Taxisversuchen Abstand genommen. Herniotomie. Bruchsack schlaff, dunkelblauroth; nach Spaltung desselben entleerten sich etwa 2 Esslöffel blutig gefärbten Serums; die eingeklemmte Darmschlinge dunkelblauroth, aber nicht missfarbig; Reposition nach Spaltung des Schenkelringes; um den Bruchsackhals wurde eine Catgutligatur gelegt, der Rest des Bruchsackes exstirpirt; Verschluss der Wunde durch Catgutnähte. Verband aus trockner Carbolgaze und Chlorzinkjute. Nach dem Erwachen aus der Narcose fühlte Pat. sich frei von Schmerzen; wiederholentlich Abgang von Flatus; Tinct. Opii spl. 3stündlich 15 Tropfen während der 3 ersten Tage. Trotz des relativen Wohlbefindens bestand während der nächsten 6 Tage Temperaturerhöhung, am Morgen bis 38.4 ° C., am Abend bis 39 ° C. Vom 3. Tage ab klagte Pat. zuweilen über Kreuzschmerzen; wegen starker Auftreibung des Leibes wurde am 6. Tage eine Eingiessung in das Rectum vorgenommen; sofort gingen reichlich Flatus ab; bald darnach äusserte Pat. die Empfindung, „dass sich in der Wunde etwas geöffnet habe". — Beim Verbandwechsel fanden sich neben reichlichem Eiter fäculente Massen in der Wunde; am selbigen Abend stieg die Temperatur nicht über 37,6 ° C.; Pat. blieb von jetzt ab fieberfrei und schmerzfrei; während der nächsten 4 Tage entleerte sich viel Darminhalt aus der Wunde; durch Anwendung von Acet. plumbi wurde eine stärkere Erosion der Hautdecke verhütet; am 8. Tage wurde ein Spulwurm aus der Darmfistel entfernt; gegen Ende der 3. Woche erfolgte spontan Kothentleerung durch den After, während aus der Darmfistel nur geringe Mengen Darminhalt sich entleerten; die Entleerungen per anum erfolgten von nun ab jeden 2. bis 3. Tag; in der 5. Woche waren fäculente Massen in dem Wundsecret nicht mehr bemerkbar. Ende der 8. Woche war feste Vernarbung erfolgt; wenige Tage später verliess Pat. das Krankenhaus.

4) Hernia Littrica, Herniotomia, Perforatio ilei repositi.

40jährige Frau: Bruchgeschwulst angeblich seit 6 Jahren; zeitweilig wurde ein schlecht passendes Bruchband getragen; vor 4 Tagen trat bei einem Fall der Bruch hervor und konnte nicht — was früher wiederholt Pat. selbst gelungen war — vom Arzte zurückgebracht werden; seit 2 Tagen Stuhlverstopfung, mehrmaliges Erbrechen, Schmerzhaftigkeit der Bruchgeschwulst. Hernia femoralis sinistra immobilis; Taxisversuche in der Narcose missglückten; Herniotomie. Nach Spaltung des Bruchsacks lag blaurother Darm vor; nach Spaltung des Bruchsackhalses und der Bruchpforte durch mehrere seichte Incisionen liess sich der Darm ohne Schwierigkeit hervorziehen und war nunmehr erkennbar, dass nur ein Theil der Darmwand bis auf mehrere Millimeter vom Mesenterialansatze entfernt circumscript blauroth verfärbt war; Reposition des Darmes, doppelte Cagutligatur um den Brucksackhals, Exstirpation des vorliegenden Bruchsackes, Nahtverschluss, Drain, Verband aus Salicylwatte, trockner Carbolgaze und Chlorzinkjute. Bald nach der Operation erfolgte breiige Stuhlentleerung; trotz Opium stellten sich am nächsten Tage Schmerzen im Unterleib ein, diarrhöische Entleerungen wiederholten sich, mehrmaliges Erbrechen gesellte sich hinzu mit abendlicher Temperatursteigerung bis 38,6 ° C. bei 120 Pulsfrequenz; am 4. Tage hörten die Schmerzen

auf, Erbrechen trat nicht mehr ein, auch die Stuhlentleerungen blieben aus. Während Pat. subjectiv sich besser fühlte, stieg die Pulsfrequenz bis 144, die Temperatur sank auf 37,0, die Extremitäten wurden feucht und kalt, trotz Analeptica Collaps.

Obductionsbefund: Darmschlingen durch Gas sehr stark aufgetrieben, durch frische Fibringerinnsel verklebt, stark geröthet und getrübt. 1 Ctm. oberhalb der Bauhin'schen Klappe findet sich eine fast die ganze Circumferenz des Darmes umgreifende Necrose von 5 Ctm. Durchmesser; in der Umgebung des Mesenterialansatzes ist nach beiden Seiten hin ein schmaler, 0,7 Ctm. breiter Saum von der Necrose verschont geblieben; an einer ungefähr 2 Ctm. langen Stelle ist Continuitätstrennung entstanden, so dass Darminhalt heraustritt; im Umfang des necrotischen Stückes besteht dunkelblaue hämorrhagische Röthung; Darmschleimhaut dick belegt mit fibrinösen Pseudomembranen. Peritonitis universalis fibrino-purulenta. Mesenterialdrüsen geschwollen; in den übrigen Organen nichts Abnormes.

5) Hernia femoralis sinistra, Herniotomia; Peritonitis circumscripta adhaesiva, Gangraena partialis ilei, Fistula ilei, Thrombosis venae femoralis sinistrae.

53jährige Frau; die Bruchgeschwulst bestand angeblich schon seit vielen Jahren; seit $^3/_4$ Jahr faustgross, stets leicht zu reponiren. Vor 3 Tagen trat die Bruchgeschwulst stärker hervor, als bisher, und konnte selbst von ärztlicher Seite nicht zurückgebracht werden; Schmerzen im Unterleib, seit 24 Stunden Erbrechen faeculenter Massen. — Faustgrosse Femoralhernie; Hautdecke geröthet; der Tumor wölbt sich über das Lig. Poupartii nach oben. — Starkes Oedem beider Beine; kein Herzfehler nachweisbar; Urin reich an Eiweiss. Taxisversuche in der Narcose ohne Erfolg; Herniotomie; sanduhrförmiger Bruchsack; der Bruchsackhals liess sich stumpf genügend erweitern: Darm blauroth; Reposition. Doppelte Catgutligatur um den Bruchsackhals, Exstirpation des vorliegenden Bruchsackes. Nahtverschluss mit Drain; Jodoformverband. Am Abend nach der Operation Erbrechen grünschwarzer faeculenter Flüssigkeit; Leibschmerzen; trotz Opium bestehen die peritonitischen Erscheinungen weiter bei subnormaler Temperatur (36,4° C.) und gesteigerter Pulsfrequenz (116); Leib stark aufgetrieben; Singultus; im Urin viel Eiweiss. Am 5. Tage hörte das Erbrechen auf; Abgang von Flatus; am Abend T. 36.0, P. 125, klein; am folgenden Tage erste, reichliche, breiige Stuhlentleerung, dieselbe wiederholte sich fast an jedem der folgenden Tage mehrere Male; Leib aufgetrieben, wenig schmerzhaft; Eiterung in der Operationswunde; keine faeculenten Beimengungen; Temperatur dauernd subnormal 36,7—36,1; Puls 130—100; trotz des sichtlichen Collaps und Zunahme der Oedeme, welche auch an den Händen auftraten, fühlte sich Pat. am 11. Tage nach der Operation subjectiv besser; das Schluchzen sistirte am 12. Tage; in der Nacht vom 13.—14. Tage Tod. Obductionsbefund: In der linken Beckenhälfte, in Communication mit der Operationswunde, findet sich eine etwa faustgrosse Jauchehöhle, welche durch vollständige Verwachsung der Dünndarmschlingen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen ist. Eine der Darmschlingen ist auf mehrere Centimeter necrotisch, derart dass die Darmwand bei Aufgiessen von Wasser wie ein dünner, gelber Schleier flottirt und das Lumen des Darms frei in die Jauchehöhle einmündet; dabei tritt der Inhalt aus dem oberen Darmtheile ungehindert in das abwärts gelegene Darmstück, ersterer ist nicht dilatirt. Das Bauchfell ist im Uebrigen schmutzig-grau, glatt und glänzend, nur in der Nähe der Adhäsionen besteht särkere Injection der Serosa.

Milz bis zu 14,8 und $4^{1}/_{2}$ Ctm. vergrössert, exquisite Sagomilz. Linke Niere amyloid. Rechte Niere etwa auf das dreifache vergrössert durch Entwickelung eines Liposarcoma myxomatodes. Amyloid-Entartung des Darmes und der Leber. Emphysema pulmonum. — Linke Schenkelvene unter dem Lig. Poupartii durch einen 6 Ctm. langen Thrombus verschlossen.

Innere Einklemmung (Torsio ilei ad axin), Laparotomia; Collapsus.

40jähriger Schneidergeselle, welcher den Angaben zufolge vor Jahren einen rechtsseitgen Leistenbruch acquirirt hat; in letzter Zeit soll die Bruchgeschwulst bei schwerer Arbeit häufiger hervorgetreten sein. Seit 8 Tagen vollständige Stuhlverhaltung, seit einigen Tagen Erbrechen galliger Massen, Schmerzen im Unterleibe, namentlich in der rechten Unterbauchgegend; nach Eingiessungen in das Rectum war während der letzten 24 Stunden Entleerung breiiger Kothmassen erfolgt; das Erbrechen hielt trotzdem an. Bei der Aufnahme war der Leib stark aufgetrieben, auf Druck namentlich in der rechten Leistengegend sehr empfindlich; beiderseits war der Leistencanal sowie der innere Leistenring für den Finger frei durchgängig; die Percussion ergab Dämpfung in der rechten Leistengegend, tympanitischen Schall am übrigen Theil des Abdomen; Gesichtsfarbe bleich, Puls klein, beschleunigt; häufige übelriechende Ructus; Brechneigung. — Laparotomie. — Zunächst wurde der rechte Leistencanal freigelegt und die innere Leistenöffnung aufgesucht; beide waren frei von fremdem Inhalt; nach Spaltung des Bauchfells entleerten sich etwa 2 Ltr. einer braunrothen Flüssigkeit (peritonitisches Exsudat); zugleich drängte sich eine Darmschlinge von blaurother Farbe hervor; dieselbe wurde hervorgezogen und liess zunächst keine Einklemmungserscheinungen erkennen, vielmehr zeigte der Darm nach einer Seite hin normales Aussehen; nach Erweiterung der Bruchpforte in der Richtung nach der Spina anter. superior wurde die Darmschlinge nach der anderen Seite hin weiter hervorgezogen und zeigte die Fortsetzung des Darmes auf eine Länge von 112 Ctm. gleichmässig braunrothe Färbung bis an eine Stelle, an welcher das Darmrohr eine Achsendrehung zeigte; die beiden Schenkel der Darmschlinge waren hier vollständig umgeknickt und unwegsam. Oberhalb dieser Stelle war das Darmrohr von normaler Beschaffenheit. Die Einklemmung wurde durch Zurückdrehen beseitigt und die freie Durchgängigkeit durch Invagination der angrenzenden Theile mit dem Finger geprüft; die umschnürte Stelle erschien nicht schiefrig verfärbt, die Continuität der Darmwandung nicht beschädigt. Nach Desinfection mit erwärmter 5procent. Carbollösung wurde der Darm reponirt, das Peritoneum durch Catgutnähte dicht vereinigt und die Hautwunde mit carbolisirten Seidenfäden geschlossen unter Einführung eines kurzen Drains. Antiseptischer Verband. Während der Operation war der Unterleib mit warmen Tüchern bedeckt; nach Beendigung der Operation wurde Pat. in ein erwärmtes Bett gelegt und warmer Wein eingeflösst; T. 35,7, P. 128. Nach Verlauf weniger Stunden erfolgte eine wässerige, blutig gefärbte Entleerung per anum; nach 6 Stunden trotz reichlicher subcutaner Aetherinjectionen Exitus letalis. — Obductionsbefund: In der Bauchhöhle finden sich etwa 50 Ccm. blutiger, trüber Flüssigkeit; die Dünndarmschlingen stark aufgetrieben, Bauchfell grünlich grau gefärbt. Beim Ablösen des Dünndarms vom Coecum aus zeigt sich das Darmrohr auf 50 Ctm. Länge ziemlich eng; Serosa glatt, von grauer Farbe; dann beginnt mit ziemlich scharfer Grenze eine Erweiterung des Darmrohrs mit haemorrhagischer Infiltration der Darmwand und des Mesenterium, Serosa getrübt, theilweise fast necrotisch; nach einer Länge von

etwa 125 Ctm. nimmt das Darmrohr mit scharfer Begrenzung normale Weite an. — Eine äussere Ursache für eine Einklemmung ist nicht zu finden. — Bruchpforten beiderseits normal eng. — Der Inhalt des Darms ist vom Duodenum abwärts haemorrhagisch, einen dünnen theerähnlichen Brei darstellend. — Die Schleimhaut im unteren Abschnitt des Ileum diffus blutig, im erweiterten Theile schwarzroth, im oberen Abschnitte gleichfalls blutig imbibirt. (Peritonitis haemorrhagica universalis.) Schenkelkanäle und Foramina obturat. geschlossen. — Anaemia renum et hepatis.

Auf Grund der, freilich lückenhaften, Anamnese könnte man annehmen, dass vor der Aufnahme in die Klinik eine Bruchеinklemmung bestanden habe, welche durch Taxis beseitigt worden war, mittlerweile aber zur Achsendrehung Veranlassung gegeben hatte.

C. Bauchdecken-Abscess.

Oberflächlicher Bauchdeckenabscess oberhalb der Leistengegend bei einer Puerpera; vielfache Sinuositäten machten wiederholt Spaltungen und Gegenöffnungen nothwendig, so dass die Heilung 3 Monate erforderte.

D. Geschwülste.

Atherom an der linken Seite der Bauchwand, hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst mit geröthetem Hautüberzuge; nach Incision entleerte sich grünlich-gelber Eiter mit Grützbrei; Exstirpation des Balges; Heilung unter geringer Eiterung innerhalb 14 Tage. Nach Aussage des 56jährigen Pat. bestand die Geschwulst seit vielen Jahren, blieb lange Zeit erbsengross, wuchs dann in den letzten Jahren sehr schnell.

Kothgeschwulst bei einem 16jährigen Buchdrucker; einem Neoplasma ähnlich erhob sich die harte, etwas höckerige, bei Berührung wenig schmerzhafte Geschwulstmasse aus dem kleinen Becken; von der Grösse einer Mannesfaust füllte sie die Blasengegend aus und reichte bis in die Fossae iliacae. Pat. klagte über mässige Schmerzen im Unterleib, vornehmlich über Urinbeschwerden, indem er sehr oft, aber immer nur sehr wenig Urin unter Schmerzen lassen konnte; die Leibesöffnung war öfter unregelmässig gewesen, aber noch vor 3 Tagen hatte Stuhlentleerung stattgefunden; Uebelkeiten oder Erbrechen traten nicht auf. Bei der Untersuchung per rectum fand sich dieses frei, der Finger stiess jedoch auf einen harten Tumor in der Blasengegend, ein silberner Catheter liess sich ohne Hinderniss in die Blase einführen, aber nicht frei bewegen, sondern begegnete nach allen Seiten hin einem höckerigen Widerstand; das Lumen der Blase schien erheblich verkleinert; Urin wurde fast nur tropfenweise entleert. Keine Fiebererscheinungen. — Nach Gebrauch von Ol. Ricini erfolgten bald ausserordentlich reichliche Entleerungen, die Spannung des Unterleibs, die Urinbeschwerden liessen nach, die Kothgeschwulst verlor sich innerhalb weniger Tage vollständig.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Bleiwirkung vorlag; anderweitige Erscheinungen von Blei-Intoxication bestanden jedoch nicht.

Leber-Echinococcen. 2 Fälle.

1) Incision eines Echinococcussackes; Extraction der Mutterblase; Heilung.

10jähriger Gürtlersohn aus Sagan begann nach Aussage der Mutter etwa 3 Monate, bevor sie ihn zur Klinik brachte, zu klagen, dass er beim Laufen häufig stechende Schmerzen in der Seite empfände und schnell ermüdete; bald darnach bemerkte die Mutter bei dem Knaben eine Anschwellung in der rechten Unterleibsgegend, welche auf Druck schmerzhaft war; dieselbe vergrösserte sich während der nächsten 6 Wochen nur wenig, nahm aber dann auffällig an Umfang zu; der Knabe magerte dabei ab, obwohl er leidlichen Appetit hatte und das Genossene anscheinend gut verdaute. — Bei der Ankunft in der Klinik sah der Knabe recht elend aus, an Rumpf und Gliedern abgemagert. Die Lebergegend, das Epigastrium und das linke Hypochondrium bis zur Mammillarlinie waren stark hervorgewölbt; bei der Percussion fand sich in der rechten Mammillarlinie von der 5. Rippe abwärts bis auf etwa 11 Ctm. absolute Dämpfung (Schenkelschall), vom Proc. xiphoid. gleichfalls Dämpfung nach abwärts bis auf 13 Ctm., in der linken Mammillarlinie vom 4. Intercostalraume abwärts auf 8 Ctm., der sagittale Durchmesser betrug 32—36 Ctm.; bei der Palpation war im Bereiche des gedämpften Percussionsschalles ein Tumor zu fühlen, von glatter Oberfläche, kugelig, prall-elastisch, anscheinend fluctuirend, nicht schmerzhaft. — Respirations- und Circulationsapparat liessen keine krankhaften Veränderungen erkennen; Verdauung nicht gestört; Urin frei von fremden Bestandtheilen. — In gut verlaufender Narcose wurde auf der Höhe der Geschwulst, 2 Ctm. unter dem rechten Rippenrande die Bauchwand durch einen horizontalen, 8 Ctm. langen Schnitt schichtweise durchtrennt; das Peritoneum erschien weissglänzend, mit der Bauchwand und dem sich hervorwölbenden Tumor innig verwachsen, so dass mit einer Incision in den letzteren nicht gezögert zu werden brauchte; ein leichter Zug mit dem Scalpell, — und wasserhelle Flüssigkeit stürzte hervor, etwa 800 bis 1000 Ccm.; nach Einführung des Zeigefingers quollen Echinococcusblasen in grosser Zahl heraus; beim Abtasten der Cyste gelang es Herrn Geheimrath Dr. Bardeleben die Cystenwand zu fassen nnd durch behutsamen Zug die Mutterblase in toto herauszuziehen, — ein Sack von 1000 Ccm. Inhalt, die Wand glänzendweiss, 2—3 Mm. dick. Durch Balg und Wundränder wurden aus Vorsicht 14 Seidennähte gelegt; von einer vollständigen Entleerung und Ausspülung der Höhle wurde zur Verhütung einer Haemorrhagie Abstand genommen; Einfügung eines Drains, Verband aus 10procentiger Salicylwatte, trockener Carbolgaze und Chlorzink-Flanellbinden. Die Heilung verlief ungestört; das Secret war während der ersten Tage blutig gefärbt; trotz seiner geringen Quantität wurde anfangs der Verband täglich gewechselt; vom 6. Tage ab wurde nur jeden 2., später jeden 4. bis 6. Tag Verbandwechsel nothwendig, und dabei jedes Mal eine Ausspülung mit 3 pro mille Salicylsäurelösung vorgenommen. — Pat. klagte anfänglich über Schmerz in der Operationswunde; sein Allgemeinzustand besserte sich von Tag zu Tag; die Körpertemperatur war an einigen Abenden der ersten 12 Tage bis 38,6 und 39,7 erhöht, ohne dass ein Grund dafür objectiv nachweisbar war. Am 42. Tage nach der Operation war die Wundhöhle soweit ausgeheilt, dass ein Drain nicht mehr Platz fand; nach weiteren 14 Tagen konnte Pat. geheilt entlassen werden. In der rechten Mammillarlinie begann die Leberdämpfung jetzt am unteren Rande der 5. Rippe und reichte abwärts bis 1 Ctm. unter den Rippenrand, in der Medianlinie reichte die Dämpfung von der Fossa cardiaca 6 Ctm. abwärts. Lungenschall durchweg

normal, nur rechts von der Höhe des 11. Brustwirbels abwärts leicht gedämpft; die Auscultation ergab keine Abnormitäten. — Der Knabe ist zur Zeit ganz gesund.

2) Biloculäre Echinococcen-Geschwulst mit eitrigem Inhalte; Incision; Peritonitis purulenta universalis.

Die 49jährige Pat., Briefträgersfrau aus Berlin, gab an, im Allgemeinen gesund gewesen zu sein, drei normale Wochenbetten überstanden zu haben, jedoch seit längerer Zeit an hartnäckiger Stuhlverstopfung zu leiden; seit etwa 6 Monaten empfand sie Druck im Unterleib; vor 2 Monaten, nachdem Pat. mehrere Tage gewaschen hatte, stellten sich so heftige Schmerzen im Unterleibe ein, dass Pat. das Bett hüten musste; seitdem fühlte sie sich andauernd unpässlich und bemerkte gleichzeitig eine stetig zunehmende Anschwellung des Leibes; Appetit gut, kein Erbrechen, Urinsecretion normal. — Die obere Hälfte des Abdomen war beträchtlich hervorgewölbt und von einem Tumor ausgefüllt; die Oberfläche desselben war gleichmässig glatt, in der Richtung der Linea alba war ein härterer Theil durchzufühlen, während zu beiden Seiten in den Hypochondrien Fluctuation nachweisbar war; die Palpation verursachte keine Schmerzen; Hautdecken weder geröthet noch ödematös; abwärts von der Geschwulst waren weiche Darmschlingen zu fühlen; die Leberdämpfung begann im 5. Intercostalraum. Eine Probepunction lieferte eitrigen Inhalt, in welchem Detritus, aber keine specifischen Bestandtheile aufgefunden wurden. Während dreitägiger Beobachtung war Pat. fieberfrei. An den Brustorganen und im Urin nichts Abnormes. Man entschloss sich zu einer schichtweisen Incision auf der Höhe der Geschwulst unterhalb des rechten Rippenbogens; die Bauchmuskulatur zeigte sich gesund, das Peritoneum verdickt und mit der Nachbarschaft fest verwachsen; in die 5 Ctm. lange Wunde wölbte sich eine prallelastische Geschwulst hervor, nach deren Oeffnung durch einen seichten Messerzug eitrige Flüssigkeit und Echinococcusblasen zum Vorschein kamen. Die Menge der allmälig entleerten eitrigen Flüssigkeit betrug mehrere Liter. Nach Anlegung von Seidennähten durch die Wundränder und Geschwulstkapsel Ausspülung mit 3 pro mille Salicylsäurelösung, Einfügung eines doppelten Drains, Verband aus trockner Carbolgaze mit Flanellbinden. — Im Laufe der nächsten 24 Stunden trat mehrere Male Erbrechen ein, das subjective Befinden war befriedigend; auffällig war die dauernd bis 120 i. d. M. gesteigerte Pulsfrequenz bei einer Temperaturhöhe von 36,5—37,6 ° C. — Die Secretion blieb eitrig und so reichlich, dass täglich zwei Mal Verbandwechsel stattfinden musste; jedes Mal wurde dabei mit Salicylsäurelösung ausgespült, bis die ausfliessende Flüssigkeit wasserhell war; ohne dass Fiebererscheinungen sich einstellten, zeigte am 6. Tage die Conjunctiva und das Gesicht icterische Färbung; vom 9. Tage ab musste wegen Urinverhaltung catheterisirt werden, am 13. Tage stellten sich Horripilationen ein, T. 38,8 ° C.; die Zunge wurde trocken, Oedem der Beine, allgemeines Schwächegefühl, Klagen über ziehende Schmerzen im Unterleibe; zwei Tage später Collaps. Die Temperatur hatte 38,3 ° C. nicht mehr überschritten, während die Pulsfrequenz unzählbar wurde. — Bei der Section gelangte man von der Operationswunde aus in eine mannsfaustgrosse Eiterhöhle, welche zum grössten Theile im Bereich des linken Leberlappens lag, dessen Parenchym völlig geschwunden war. Der rechte Leberlappen war 31 Ctm. hoch, 12 Ctm. breit; unter dem Ligament. suspensorium fand sich, von der vorerwähnten Eiterhöhle durch eine derbe Bindegewebskapsel vollständig getrennt, eine zweite, mit necrotischen Echinococcusblasen angefüllte, kindskopfgrosse Höhle; nach Entleerung des Inhaltes zeigten sich an der unteren Fläche der Höhle weingelbe Incrustationen; Vena portae frei. Im Uebrigen war die Leber mit der angrenzenden Brustwand und der kleinen Curvatur des Magens

fest verwachsen und zeigte im ganzen Umfange eine starke Verdickung der Kapsel mit eitriger Infiltration. Der Magen lag bedeutend abwärts gedrängt in senkrechter Richtung. Beide Blätter des Peritoneum mit eiterigem, leicht icterischem Secret bedeckt. Beide Pleurahöhlen leer, rechte Lunge mit der Brustwand verwachsen; Lungen von normalem Luftgehalt; am unteren Lappen der linken Lunge geringer eitriger Belag. — Im Herzbeutel eine geringe Menge (ungefähr ein Theelöffel voll) leicht icterisch gefärbter, wässriger, klarer Flüssigkeit; Herz fettreich; Muskulatur braun, wie gegerbtes Leder. In der linken Nebenniere ein hellbraun gefärbtes bohnengrosses Concrement. Perisplenitis adhaesiva fibrosa.

Ovarialcysten.

Colloidgeschwulst, Ovariotomie, Heilung.

37jährige Frau, angeblich im October 1881 ohne Kunsthülfe entbunden; das Wochenbett verlief ohne Fiebererscheinungen, indess blieb eine Anschwellung des Unterleibs bestehen, welcher bald einen grösseren Umfang erreichte, als am Ende der Schwangerschaft; Anfang des Jahres 1883 wurde von einem Arzte eine Punctio abdominis vorgenommen und eine weissliche, dem Hühnereiweiss ähnliche Flüssigkeit entleert; der Umfang des Leibes nahm bald wieder zu, Pat. fühlte sich täglich schwächer und magerte ab. Als dieselbe Anfang Juni 1883 zur Klinik kam, sah sie verfallen und vorzeitig gealtert aus, konnte nur mit Unterstützung sich fortbewegen; der Umfang des Leibes belief sich auf 106 Ctm. bei mittlerer Körpergrösse; der grösste Theil des Abdomen war von einem aus der Beckenhöhle emporsteigenden, prall-elastischen Tumor eingenommen. Laparotomie, intraperitoneale Exstirpation des Ovarialtumors nach der Methode von Spencer Wells (s. Bardeleben, Chirurgie, VIII. Auflage, Bd. IV, S. 504). Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich Ascites-Flüssigkeit in reichlicher Menge; der Tumor erwies sich über Mannskopfgross; Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand verhinderten, die Geschwulst vorzudrängen; nach Punction mit einem dicken Troicart entleerte sich zunächst nur eine geringe Menge weisslicher, gelatinöser Flüssigkeit; in der Erkenntniss, dass es sich um eine multiloculäre Colloidgeschwulst handelte, wurde mit der in die erstgeöffnete Cyste eingeführten Hand ein Theil der Cysten gesprengt, bis so viel Raum gewonnen war, dass die flach in die Bauchhöhle eingeführte Hand den Tumor in grösserer Ausdehnung abtasten und die Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand lösen konnte; vielfache feste Adhäsionen mit den Darmschlingen boten neue Schwierigkeiten; an einigen Stellen mussten beim Abpräpariren Theile der Cystenwand zurückgelassen werden, um die Geschwulst überhaupt herausbefördern zu können; der Stiel wurde mit einer doppelten Catgutligatur unterbunden. — Die Geschwulst gehörte dem linken Ovarium an und wog nach der Herausnahme (3900 Grm.) rund 4 Kilo. Die Bauchwand war so schlaff und übermässig reichlich, dass es zweckmässig erschien, nach Vereinigung der Wunde in der Richtung der Linea alba eine Falte emporzuheben, an ihrer Basis 3 Steppnähte durchzulegen und die abgehobene Falte mit der Operationswunde nach der linken Seite der Bauchwand umzulegen. — Die Heilung verlief ungestört; der nach der Operation angelegte, aus Salicylwatte, trockener Carbolgaze und Chlorzinkflanellbinden bestehende Verband wurde am 10. Tage entfernt, die Wunde war in ganzer Ausdehnung per primam, buchstäblich ohne einen Tropfen Eiter vernarbt; am 16. Tage verliess Pat. das Bett, am 28. kehrte sie bei bestem Wohlbefinden mit verjüngtem Aussehen in ihre Familie zurück.

Unmittelbar nach der Operation musste die Prognose als valde dubia bezeichnet werden; die Loslösung des Tumors war ohne starke Zerrung der Unterleibseingeweide nicht ausführbar gewesen, der Vorderarm des Operateurs musste fast in ganzer Länge in die Bauchhöhle eingeführt werden, um die hinteren Begrenzungen der Geschwulst ausfindig zu machen. So ereignete es sich, dass gegen Ende der fast zweistündigen Operation Collapserscheinungen in sehr bedenklichem Grade auftraten; die Blutung war an einzelnen Stellen zwar recht schwierig durch Ligatur zu stillen, blieb aber im Ganzen gering; zwei Stunden nach der Operation betrug die Körpertemperatur trotz künstlicher Erwärmung nicht mehr als 35,1° C. — 30,0 Grm. Aether und 8,0 Grm. Campheröl subcutan injicirt, reichliches Einträufeln von Sherrywein beseitigten die drohende Gefahr der Syncope; gegen Abend, etwa 8 Stunden nach der Operation, begann Pat. ihre Umgebung wieder zu erkennen; die Temperatur stieg auf 36,3° C. und erreichte bald die normale Höhe; am 5. Tage Euphorie; die Nachbehandlung beschränkte sich auf Darreichung von Tinct. Opii spl. 2—4stündlich 5 Tropfen während der ersten Tage. — Patientin hat seitdem ein gesundes Kind geboren.

Intraperitoneale Ruptur einer Ovarialcyste.

51jährige Arbeiterfrau, im äussersten Collaps zur Klinik gebracht, Gesicht cyanotisch, Pulsfrequenz 120, nach Kurzem nicht mehr fühlbar. Leib ungleichmässig aufgetrieben, bei Berührung sehr schmerzhaft; Percussionsschall in unregelmässiger Vertheilung tympanitisch und gedämpft. Eine Bruchgeschwulst war nicht nachweisbar ebensowenig Zeichen einer äusseren Verletzung. Anamnestisch war nur festzustellen, dass Pat. seit 4 Wochen zeitweilig über Schmerzen im Unterleib und starke Auftreibung desselben geklagt habe; seit 4 Tagen bestehe Stuhlverstopfung und Erbrechen. — Pat. verschied in kürzester Frist. — Obductionsbefund: Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich ca. 500 Ccm. milchig getrübter Flüssigkeit, welche sich im unteren Theil des Abdomen angesammelt hatte; der obere Theil des Abdomen, durch Verwachsungen des Netzes von dem unteren Theile getrennt, enthält dickflüssiges, trübes, gelbliches Exsudat; das Netz, fettreich, stark geröthet und getrübt, ist mit einem sackförmigen Tumor verwachsen, der auf dem Coecum liegt und hier leicht verklebt ist. Die Geschwulst hat Kindkopfgrösse; aus einem federkielgrossen Loche in ihrer Wandung entleert sich die gleiche milchige Flüssigkeit, welche in der Bauchhöhle sich vorfindet. Die Geschwulst erweist sich als eine Cyste des linken Ovarium und sitzt mit einem drei Finger dickem Stiel an dem Ligament. latum und dem Ligament. ovarii; seitlich davon erstreckt sich eine kurze pseudo-ligamentöse Verbindung zum S romanum, welches wie die Geschwulst nach rechts dislocirt ist. Die Rupturstelle der Cystenwand hat scharfe Ränder; in weiterer Umgebung ist die Wand geröthet, schiefrig gefleckt, mit eitrigem Exsudat bedeckt. — Rechte Tube und Ovarium intact. Endometritis chronica.

——— ——

II. Rectum.

Gerissene Wunde am Anus, bis in die Mastdarmschleimhaut hineinreichend, durch Auffallen auf einen zersplitterten Pfahl entstanden; Heilung ohne Zwischenfall unter Jodoform-Aufstreuungen.

Perineale Abscesse, 7 Fälle, darunter 2 periproctitische; bei einem der letzteren bestand Communication der gänseeigrossen Abscesshöhle mit dem Rectum, eine elastische Ligatur trennte unter unbedeutenden Schmerzen die Rectalwand innerhalb 7 Tagen; Heilung unter dem Gebrauche von Sitzbädern innerhalb 6 Wochen; im zweiten Falle wurde der periproctitische Abscess, welcher nach Typhus abdominalis entstanden war, durch eine 7 Ctm. lange Incision gespalten; trotz grosser Ausdehnung der sinuösen Abscesshöhle erfolgte unter Anwendung von Sitzbädern und Jodoformstäbchen ohne Durchschneidung des Sphincter Heilung innerhalb 4 Wochen.

Mastdarmfisteln, 8 Fälle, bei (5) männlichen und (3) weiblichen Individuen im Alter von 24—58 Jahren ohne sonstige Krankheitserscheinungen; die Fisteln waren zur Hälfte complete, zur Hälfte incomplete äussere; die Einmündungsstelle im Mastdarm lag bei den completen bis zu 4 Ctm. über der Afteröffnung; zumeist waren dieselben aus tiefen perinealen Abscessen hervorgegangen; in 4 Fällen wurde die elastische Ligatur, in 3 Fällen die galvanocaustische Schneideschlinge angewandt, 1 Mal die Spaltung mit dem Messer vorgenommen. Die Schmerzhaftigkeit bei der elastischen Ligatur war nicht erheblich, die Durchtrennung erfolgte durchschnittlich in 6—7 Tagen.

Prolapsus ani, 2 Fälle, 1) bei einem $1\frac{1}{2}$jährigen Kinde, 2) bei einer 28jähr. Näherin, angeblich nach der Entbindung entstanden; Reposition.

Plicae hypertrophicae ad anum, 2 Fälle, galvanocaustische Abtragung.

Hämorrhoidalknoten, 13 Fälle; fast durchweg waren 2—3 Knoten bis zu Mandelgrösse und darüber vorhanden; die Pat. standen im Alter von 18—96 Jahren; in 9 Fällen wurde die Abtragung mit der galvanocaustischen Schlinge, in 1 Fall die Excision vorgenommen; die Heilung erfolgte in 14—21 Tagen ohne Zwischenfall. — Entzündung eines wallnussgrossen Knotens wurde bei einer 24jährigen Arbeiterfrau beobachtet; T. 39,2° C., sehr heftige Schmerzen, spontane Oeffnung unter geringer Eiterung.

Gangränöse Hämorrhoidalknoten; Sepsis; intraperitonealer Bluterguss aus den Tuben und einem Ovarium.

22jähr. Arbeiterfrau, angeblich seit 3 Wochen Blutungen aus dem After, seit 8 Tagen starker Durchfall, seit 5 Tagen unerträglicher Geruch, von hervorgetretenen Hämorrhoidalknoten ausgehend. Pat. war bei der Aufnahme äusserst blass, Facies Hippocratica, Benommenheit des Sensoriums, Milzvergrösserung, Pulsfrequenz 144, Abendtemperatur 38,6° C. An der Afteröffnung dunkelbraune, missfarbige Haemorrhoidalknoten, aashaften Gestank verbreitend; Thymolausspülungen des Mastdarms, Jodoformaufstreuungen. Trotz reichlicher Analeptica erfolgte der Tod vor Ablauf von 24 Stunden; mehrere unfreiwillige, blutig gefärbte Entleerungen aus dem Mastdarm waren noch erfolgt, Blutabgang aus den Genitalien hatte nicht stattgefunden. — Obductions-Befund nach 24 Stunden: Grosse, kräftig gebaute, weibliche Leiche, mit sehr blassen Todtenflecken, namentlich am Nacken; an den Unterschenkeln zahlreiche kleine rothe Pünktchen. Nach Oeffnung der Bauchhöhle zeigen sich die Därme mit einer dünnen Schicht Blut bedeckt, im kleinen Becken dickflüssiges, locker geronnenes Blut, von welchem etwa 100 Ccm. sich bequem ausschöpfen lassen. Im retroperitonealen Gewebe beider Region. iliacae diffuse hämorrhagische Infiltration, an der Oberfläche der Flexura sigmoid. viele punktförmige Haemorrhagien. Adnexa des Uterus durch bindegewebige Adhäsionen vielfach verwachsen; Tuben stark geschlängelt, die Abdominalenden beider beträchtlich erweitert, mit hämorrhagischer Flüssigkeit angefüllt; Haematosalpinx. Das rechte Ovarium bildet eine über hühnereigrosse Geschwulst und enthält zwei nach aussen geplatzte Blutcysten; das Blut innerhalb der Cysten ist geronnen, schwarzroth, die Gerinnsel hängen aus den Perforationsöffnungen hervor und sind mit den Cystenwandungen leicht verklebt. Linkes Ovarium von Wallnussgrösse, in junges Bindegewebe eingehüllt, enthält eine glattwandige haselnussgrosse Cyste mit frisch geronnenem Blut. — Schleimhaut des Uterus geschwollen, indurirt; Uterushöhle von einem dunkelrothen Thrombus ausgefüllt. — In der Blase 50 Grm. gelben trüben Urins. — Milz vergrössert (16,5—8,5—5 Ctm.), Pulpa grauroth, von breiiger Consistenz. — Herzbeutelflüssigkeit blutig gefärbt, unter dem Pericard stecknadelkopfgrosse Blutergüsse, Musculatur grauroth, in den Herzhöhlen speckige Gerinnsel. — In der linken Pleura pulmonalis zahlreiche kleine Blutergüsse. — An der Oberfläche beider Nieren Venen stark gefüllt, Nierensubstanz getrübt, anämisch. — An der rechten Seite der Afteröffnung missfarbige Geschwürsflächen bis zur Grösse eines 5 Markstückes, Schleimhaut des Rectum kaffeebraun, getrübt. Ileum zeigt stark geschwollene Follikel, Schleimhaut intact.

Mastdarm-Polyp; taubeneigrosser, harter Tumor mit leicht ulcerirter, blumenkohlartiger Oberfläche, 1 Ctm. über der Afteröffnung mit einem dünnen Stiel aufsitzend. — Der 42jährige Patient bemerkte die Geschwulst angeblich seit 10 Jahren, in letzterer Zeit stärkeres Wachsthum und Irreponibilität. Abtragung mit der galvanocaustischen Schlinge; Vernarbung nach 9 Tagen. Der Tumor erwies sich als ein sehr blutreiches Fibrom.

Mastdarmkrebs, 2 Fälle, bei Frauen im Alter von 44 und 57 Jahren; seit mehreren Monaten, bezw. $1^{1}/_{4}$ Jahr bestanden Blutungen aus dem Mastdarm neben

grosser Schmerzhaftigkeit; die Krebsknoten reichten in der Mastdarmwand so weit hinauf, dass ihre Grenze mit dem Finger nicht abzutasten war; gleichzeitig bestand krebsige Ulceration an der hinteren Scheidenwand, sowie Infiltration der Portio und der Parametrien. Von einem operativen Eingriffe wurde Abstand genommen.

VII. Harnorgane.

Stricturen der Harnröhre, 6 Fälle.

Die Stricturen sassen in der Pars membranacea; in einem Falle bestand zugleich eine Verengerung in der Pars cavernosa; sie waren sämmtlich gonorrhoischen Ursprungs; die betreffenden Individuen standen im Alter von 23—44 Jahren. In 3 Fällen musste die Spaltung der Harnröhre von Aussen her vorgenommen werden.

Urethrotomia externa, 3 Fälle.

Heilung erfolgte in einem Falle, in welchem neben der Harnröhrenverengerung ein ausgedehnter Harnabscess und Erkrankung eines Hoden bestand; una sede kamen Boutonnière und Castration zur Ausführung. Zwei Fälle verliefen tödtlich: 1) durch Collaps wenige Stunden nach der Operation; bei der Obduction fanden sich falsche Wege und diffuse Harninfiltration; 2) 10 Tage nach der Operation; die Strictur war mit Blasenblennorrhoe und hoher Temperatursteigerung complicirt; bei der Section wurden neben chronisch-ulceröser Cystitis eitrige Pericystitis und Perinephritis, sowie parenchymatöse Nephritis gefunden.

1) 47jähriger Schuster; angeblich vor 19 Jahren Gonorrhoe; vor 10 Jahren Urinbeschwerden und Abscessbildung am Hodensack; seitdem dauernd Strangurie und Dysurie; vor 14 Tagen in Folge starker Erkältung bei nächtlichem Vagabondiren heftige Schmerzen im Damm und Anschwellung des Scrotum. — Neben entzündlicher Schwellung des Hodensackes fand sich eine fluctuirende Geschwulst am Perineum vor, Hautdecke leicht geröthet; ein silberner Catheter stiess, in der P. membranacea angelangt, auf Widerstand und machte eine Linksschwenkung; dabei entleerte sich Eiter aus dem Catheter. Nach einer Incision in der Raphe perinei strömte Eiter hervor, die Corpora cavernosa waren an ihrer Wurzel vollständig von Eiter umspült, die Abscesshöhle reichte bis hinter die Symphyse und nahm die ganze linke Scrotalhälfte ein, der linke Hode selbst war erweicht; durch eine Incision in die l. Scrotalhälfte wurden Testikel und Samenstrang genügend freigelegt und die Castration ausgeführt; necrotisches Gewebe am Perineum und Scrotum wurde in grösseren Fetzen entfernt. Das centrale Ende der Harnröhre war sehr schwierig zu finden. Reinigung der Abscesshöhle mit 5procentiger Carbollösung, Ausspülung der Blase mit 2procentiger Carbollösung, Einführung einer

Glasröhre durch die Perinealwunde in die Blase. Der Verlauf der Heilung war fieberfrei; die Castrationswunde war nach 16 Tagen vernarbt. Die Ableitung des Urins durch die Perinealwunde musste 8 Wochen fortgeführt werden; Versuche, einen mittelstarken Catheter durch die Harnröhre einzuführen, misslangen wegen schmerzhaften Widerstandes in der Pars cavernosa; in der Narcose liessen sich die narbigen Stricturen leicht überwinden und blieb nun der Catheter einige Tage liegen. Nach 4 Monaten schied Pat. aus der Behandlung mit einer winzigen Fistel, während der Urin auf natürlichem Wege entleert wurde.

2) 33jähriger Arbeiter, angeblich seit 10 Jahren nach Gonorrhoe Urinbeschwerden, seit 4 Tagen Anschwellung des Unterleibs und zunehmende Schmerzen in der Blasengegend; Pat. gab an, dass der Urin fortwährend tropfenweise abfloss, während er dem Drängen zum Wasserlassen nicht genügen konnte (Ischuria paradoxa). Bei der Aufnahme zeigte die Conjunctiva leichte icterische Färbung; der Unterleib war stark hervorgewölbt, die Bauchwand etwas gespannt, die Blase als kindskopfgrosser prallelastischer Tumor abzutasten; ein dicker ebenso wie ein schwächerer silberner Catheter stiessen in der Pars membranacea auf Widerstand; schon bei dem ersten vorsichtigsten Einführen des Catheters floss Blut aus; forcirtes Vordringen wurde durchaus vermieden. Inwieweit vorher Versuche des Catheterismus misslungen waren, ist nicht eruirt. Unmittelbar nach der Herausnahme des Catheters flossen etwa 400 Ccm. blutig gefärbten Urins unbehindert ab; allmälig sammelte sich eine Quantität von 1600 Ccm. trüben, gelben Urins an; die Blase war merklich kleiner und weicher geworden; T. 38,0° C. Nachdem unter Benutzung der Leitungssonde die Pars membranacea freigelegt und die verengte Stelle derselben scheinbar ausfindig gemacht worden war, gelang es von der vermeintlichen Strictur aus mit einer geknöpften Hohlsonde in der Richtung der Blase vorzudringen und den centralen Theil der Verengerung mit einem geknöpften Messer zu spalten, sowie einen geraden silbernen Catheter einzulegen; obwohl so der Weg nach der Blase gefunden und frei zu sein schien, floss Urin nur bei Druck auf die Blasengegend ab; ohne Mühwaltung liess sich nun auch vom Orificium urethrae aus ein dickerer elastischer Catheter in die Blase vorschieben, welcher als Dauercatheter zunächst liegen blieb; Ausspülung der Blase mit $^1/_4$ pro mille lauwarmer Sublimatlösung. — Temperatur nach der Operation 35,8, Pulsfrequenz 56. — Patient erwachte alsbald aus der Narcose, erbrach mehrere Male und klagte über Kälteempfindung im Unterleib. Nach etwa 5 Stunden war die Temperatur auf 36,0 gestiegen, der Puls hatte sich etwas gehoben, Patient war, nachdem er eine Tasse Caffee getrunken, seinem Wunsche gemäss, in die Seitenlage gebracht worden, da verfiel er plötzlich in Collaps und verschied trotz Analeptica nach wenigen Minuten. — Obductionsbefund nach 36 Stunden: Am Perineum eine 4 Ctm. lange Wunde mit glatten Rändern, ohne Reactionserscheinungen; von der Wunde aus gelangt man in die Blase. — Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich etwa 300 Grm. einer schmutzig-kaffeebraunen, geruchlosen Flüssigkeit. Dünndarmschlingen injicirt, zum Theil mit abstreifbaren dünnen Lagen flüssigen Blutes bedeckt, auch in der Serosa kleinste flache Haemorrhagien; das Mesenterium geschwollen, schmutzig gelb. — Leberüberzug schwach getrübt, enthält einzelne Haemorrhagien, leichte Fettinfiltration des Parenchyms; Gallenblase stark gefüllt, Gallenwege durchgängig; Milz minimal geschwollen, sehr blutreich, mit zahlreichen haemorrhagischen Flecken durchsetzt. — Beim Abtrennen des Darms stösst man in der Umgebung der Nieren auf sulziges, wässrig infiltrirtes, blutig gefärbtes Fettgewebe. Nieren selbst von normaler Grösse, etwas anämisch, im Uebrigen ohne wesentliche Veränderung. Die erwähnte Infiltration erstreckt sich auf die vordere Bauchwand bis tief zwischen die Muskeln und nimmt nach der Blase hin

an Umfang unerheblich zu. — Der Penis ist an seiner Wurzel im subcutanen Gewebe blutig infiltrirt; derselbe wird sammt der Blase herausgenommen; beim Aufschneiden der Urethra gelangt man mit der Scheere ohne Schwierigkeit längs des Verlaufes der Harnröhre in die Blase; dabei zeigt sich aber, dass dieser Weg nicht die eigentliche Urethra ist, sondern ein falscher Weg, in welchen auch die Operationswunde einmündet. Im Beginn der Pars membranacea ist die Urethra narbig verengt, dergestalt, dass die Spitze einer dünnen Stricknadel kaum durchdringen kann. Die verengte Stelle ist $^1/_2$ Ctm. lang, hinter derselben mündet die Urethra in normaler Weite in die Blase ein. Die Umgebung des falschen Weges ist blutig infiltrirt. Im Bereich des linken Plexus pampiniformis finden sich neben Harninfiltration umfängliche, schon in brauner Umwandlung begriffene Haemorrhagien. — Prostata stark geschwollen, Drüsengänge dilatirt, zum Theil Eiter enthaltend. — Die Blase zeigt eine Hypertrophie der Muscularis auf mehr als 1 Ctm., so dass sie die Consistenz eines schwangeren Uterus angenommen hat; in der Blasenschleimhaut reichliche Haemorrhagien. — Ureteren eng, völlig intact. — Leichte Hypertrophie des Herzens; Emphysem der Lungen. — Im Wesentlichen also: Infiltratio urinosa et haemorrhagica telae adiposae pelvis et retroperitonealis; Peritonitis haemorrhagica recens. — Der objective Befund bei der Aufnahme (beginnender Icterus, Temperatursteigerung, Starrheit der Bauchwand) sowie der Obductionsbefund sprechen dafür, dass bereits längere Zeit vor der Operation Harninfiltration bestanden hatte; bei der grossen Vorsicht, welche bei Einführung des Catheters beobachtet wurde, musste der nachfolgende Abfluss von Blut aus dem Catheter höchst auffällig erscheinen; das Vorhandensein eines falschen Weges wurde um so wahrscheinlicher, als gleich nach Entfernung des Catheters Urin abfloss, möglicherweise nach Entfernung eines obturirenden Blutgerinnsels. Das Vorhandensein des in die Blase führenden, auch bei der Section Anfangs für die Harnröhre gehaltenen falschen Weges erklärt das Verfehlen der ausserordentlich verengten wirklichen Harnröhre.

3) 41jähriger Arbeiter, angeblich vor 20 Jahren Gonorrhoe, seit 3 Jahren Dysurie; in der Pars cavernosa eine mässige, in der Pars membranacea eine nur für feinere Bougies durchgängige Strictur von rauher Oberfläche; Urin stinkend, dick-eitrig; bei mehrtägiger Beobachtung dauernde Temperatursteigerung zwischen 38,6 — 39,6° C. — Urethrotomia externa, bei deren Ausführung sich die Strictur als callöse erweist und eine Vessie à colonnes entdeckt wird. — Blasenausspülungen mit $1\,^1/_2$ procent. Carbollösung; dauernd ungehinderter Abfluss des Urins durch eine, in der Perinealwunde liegende Glasröhre mit Abflussrohr von Cautschuk; gleichwohl bleibt Temperatursteigerung bestehen; der filtrirte Urin reich an Eiweiss; vom 7. Tage ab Klagen über Druck und Schmerzen im Unterleib, Kräfteverfall, am 10. Tage Tod. Die Operationswunde dauernd von gutem Aussehen. Obductionsbefund: Dünndarmschlingen in den unteren Partien mit Blase und Rectum innig verwachsen; umfänglicher, den ganzen Beckenraum ausfüllender Eiterherd, mit stinkendem Eiter gefüllt; einzelne abgekapselte Eiterherde zwischen Blase und Symphyse; Harnblase sehr eng, Wand stark verdickt, Schleimhautfläche ulcerirt, mit ockergelben Fetzen bedeckt, Inhalt eitrig; Umgebung der Blase schwielig verdickt. Rechterseits erstreckt sich der Eiterherd bis zur Niere hinauf, dergestalt, dass auch diese grösstentheils von Eiter umspült ist; beide Nieren geschwollen, stark getrübt. Milz stark geschwollen. — Der Tod war mithin durch die Operation nicht abzuwenden.

Vollkommene Harnröhrenfisteln am Damm, 3 Fälle; bei 2 Patienten in den vierziger Jahren, war angeblich vor 6—8 Jahren wegen Verengerung der Harnröhre die Spaltung derselben von Aussen her vorgenommen worden; beide waren seitdem frei von Harnbeschwerden, bis sie vor $^1/_2$—1 Jahr in gleicher Weise von Schmerzen an der Operationsstelle befallen wurden, bald folgte daselbst Entzündung, Eiterdurchbruch mit Fistelbildung; bei beiden Patienten fanden sich entsprechend der äusseren Fistelöffnung derbe Stricturen der Pars membranacea, nur für Catheter kleineren Calibers durchgängig. In beiden Fällen wurde zunächst durch Bougies eine allmälige Erweiterung der Strictur bewirkt; bei einem der Pat. blieb wegen reichlicher Eiterung der Fistel drei Wochen lang ein Nelaton'scher Catheter liegen. Die Behandlung der Fistelöffnung beschränkte sich auf Jodoform-Application. Einer der beiden Pat. entzog sich der weiteren Behandlung, als er nach 3 Wochen den Urin frei durch die Harnröhrenmündung entleeren konnte, während aus der fast vollkommen verschlossenen Fistel nur wenige Tropfen herausquollen; bei dem anderen Pat. war nach 6 Wochen vollkommene Vernarbung und unbehinderter Abfluss des Urins durch die Urethra erreicht.

Der dritte Fall gewann besonderes Interesse durch das Auftreten einer Kothfistel; es handelte sich um eine Urethralfistel mit undurchgängiger Strictur nach Trauma bei einem 38jährigen Arbeiter, welcher sich, seiner Angabe zu Folge, im Juli 1864 eine Verletzung der Pars membranacea durch Glasscherben zugezogen hatte. Im October genannten Jahres kam Pat. mit einer Harnröhrenfistel und Strictur in unsere Klinik; laut Journalblatt wurde damals die Spaltung der Urethra von aussen vorgenommen; die Gewebe am Perineum waren callös und so verdickt, dass die Tiefe der Wundflächen bis zur Urethra 6 Ctm. betrug; es fanden sich in demselben noch mehrere Glassplitter; gleichzeitig bestand Blasencatarrh; nach 8 Wochen war die Operationswunde vernarbt, der Urin konnte unbehindert auf natürlichem Wege entleert werden, der Blasencatarrh war beseitigt. 5 Jahre blieb Pat. angeblich frei von Harnbeschwerden, bis Mitte 1881 von Neuem Dysurie, Eiterung und Fistelbildung in der Perinealnarbe auftraten; nachdem diese Leiden länger als ein Jahr bestanden, suchte Pat. von Neuem unsere Klinik auf; auch dieses Mal fand sich ausser einer Urethralfistel eine für keine Bougie durchgängige Strictur der Pars membranacea und schwerer Blasencatarrh; abermals wurde die Harnröhre von aussen gespalten und die Einführung eines Catheters stärksten Calibers ermöglicht; die Heilung der Perinealwunde verzögerte sich in Folge der narbigen Beschaffenheit der Gewebe; nach 4 Monaten bestand noch eine kleine Fistel, deren Vernarbung Pat. in dem Krankenhause nicht abwarten wollte, nachdem er gelernt, bei jedesmaligem Harndrang sich selbst zu catheterisiren, und der Urin normale Beschaffenheit angenommen hatte. — 17 Tage nach der Operation war Pat. fieberfrei und wurde nun das Abflussrohr in der Perinealwunde mit einem Dauercatheter vertauscht. Nach 4 Wochen, während welcher Pat. dauernd fieberfrei geblieben und der Abfluss des Urins unbehindert gewesen war, trat in der linken Leistengegend eine circumscripte Phlegmone auf, anscheinend durch Periadenitis verursacht; nach 8 Tagen

hatte sich Fluctuation gebildet, durch Incision wurde reichlich Eiter entleert; 7 Tage darauf nahm der Eiter faeculenten Geruch an und nun stellte sich heraus, dass bei dem starken Drängen, welches Pat. bei den Blasenausspülungen auszuüben pflegte, breiige Kothmassen aus der Incisionsöffnung sich entleerten; nach 15 Tagen, während welcher Pat. die forcirte Anstrengung der Bauchpresse unterliess, schloss sich die Kothfistel, brach aber nach wenigen Tagen wieder auf, nachdem Pat. von Neuem mehrere Male sich des Drängens nicht hatte enthalten können; bei ruhigem Verhalten vernarbte jedoch die Kothfistel innerhalb kurzer Zeit vollständig und dauernd. — Wahrscheinlich hatte die Phlegmone eine circumscripte Peritonitis und durch Adhaesion einer benachbarten Darmschlinge die Bildung der Kothfistel veranlasst.

Cystitis catarrhalis, 7 Fälle, in 3 Fällen zur Blasenblennorrhoe gesteigert; bei einem 62jährigen Pat. blieb die Ursache unbekannt, bei 4 Männern im Alter von 28—44 Jahren war Tripper vorhanden oder vorangegangen; bei 2 weiblichen Individuen bestand ein Mal gleichzeitig Fluor, das andere Mal Retroflexio uteri. Die Behandlung bestand in Blasenausspülungen mit Acid. salicylic. 1,0 : 1000,0 neben innerem Gebrauche von Natr. salicyl. (8,0 : 200,0) oder Kali chloric. (6,0 : 200,0). Nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 4 Wochen zeigte der Urin normale Beschaffenheit.

Fremdkörper (s. s.) in der Blase.

Stück elastischen Catheters in der Blase. Der Erzählung zufolge war dem Pat., welcher sich wegen einer Strictur selbst zu catheterisiren pflegte, vor zwei Tagen ein Theil des schon schadhaften elastischen Catheters in der Blase zurückgeblieben. Mit einem kleinen Heurteloup-schen Steinzertrümmerer gelang es ein 12 Ctm. langes, incrustirtes Stück eines mittelstarken, elastischen Catheters zu extrahiren; dasselbe war in querer Richtung gefasst und hatte sich bei der Extraction doppelt gelegt; trotzdem erfolgte keine Verletzung der Harnröhre.

Haarnadel in der Blase, die vordere Scheidenwand perforirend.

33jähr. Dienstmädchen, angeblich seit 3 Monaten an Schmerzen beim Urinlassen und Stechen in der Scheide leidend, letzteres namentlich bei körperlichen Bewegungen. — Aus der Vagina spärlicher, eitriger, etwas blutig gestreifter Ausfluss; der untersuchende Finger stiess zunächst linkerseits und etwa 1 Ctm. weiter nach oben rechts gegen einen spitzen Körper; bei der Untersuchung mit dem Speculum erkannte man die etwas verbogenen, etwa $2\frac{1}{2}$ Ctm. schräg nach unten gegen das hintere Scheidengewölbe hervorragenden Enden einer Haarnadel, an der hinteren Scheidenwand bohnengrosse oberflächliche Ulcerationen, Portio stark geröthet. Beim Einführen der Sonde durch die etwas entzündete Urethra traf man dicht vor dem Blasenhalse auf einen Fremdkörper, dessen Berührung einen matten Schall gab. Urin wurde unter heftigen Schmerzen tropfenweise entleert; derselbe war von schmutzig-gelber Farbe, alkalisch und zeigte einen Bodensatz aus Eiter-

körperchen, Blasenepithelien und Tripel-Phosphat. — Pat. leugnete die Einführung der Nadel, gab indess die Erklärung ab, dass sie zur Zeit der Menstruation um die Genitalgegend eine Flanellbinde zu tragen pflege, welche sie gelegentlich mit Haarnadeln befestigt habe. — In der Steinschnittlage wurden unter dem Schutze einer Simon'schen Platte die Enden der Nadel möglichst nach hinten gezogen, so dass der Bug der Nadel nach vorn rückte und für den durch die Harnröhre eingeführten Zeigefinger erreichbar wurde; mit einer kleinen schneidenden Zange wurden die Enden in der Vagina abgeschnitten, dann der stark incrustirte Rest (Bug) der Nadel mit einer Kornzange durch die Harnröhre extrahirt. Aus der Blase wurden noch viel Concrementbröckel mit Löffel und Zange unter wiederholten Ausspülungen entfernt, bis dieselbe bei bimanueller Untersuchung leer gefunden wurde. Am Nachmittage nach der einstündigen Operation entleerte Pat. ohne Schmerzen leicht blutig gefärbten Urin; am Abend hatte sie Horripilationen, im übrigen war der Verlauf fieberfrei. Die Nachbehandlung bestand in Ausspülungen der Scheide und Blase; nach 3 Tagen verschwand die blutige Färbung des Urins, bald auch der Bodensatz, am 8. Tage völlige Euphorie.

Blasensteine; Lithotomien; 6 Fälle.

a) Steinschnitt bei Knaben, 2 Fälle.

Beide Fälle — Sectio alta bei einem 3jährigen, Sectio lateralis mit nachfolgender Lithotripsie bei einem 5jährigen Knaben — nahmen letalen Ausgang. Bei Ersterem trat der Tod am 2. Tage nach der Operation unerwartet ein, die Obduction vermochte die Todesursache nicht aufzuklären. Letzterer collabirte am 19. Tage nach der Operation; bei der Obduction fand sich Hufeisenniere, ein umfangreicher perinephritischer Abscess, Pyelonephritis, Eiterung und Concrementbildung im linken Ureter, Bronchopneumonie mit partieller Lungengangrän, — Complicationen, welche mit dem operativen Eingriffe nicht im Zusammenhange standen. — Im ersten Falle konnten die Steine als angeborene Blasensteine gelten, im zweiten waren sie offenbar aus Nierensteinen hervorgegangen.

1) 3jähriger schwächlicher Schlosserssohn aus Stargard in Pommern, hat nach Aussage der Mutter schon Anfang des 2. Lebensjahres mehrfach blutigen Urin entleert, seitdem sollen auch heftige, oft Stunden lang anhaltende Schmerzen beim Harnlassen bestehen; öfters soll beim Urinlassen der Strahl plötzlich aufhören; der Bodensatz des Harns zeigte Gries. — Bei der Untersuchung mit der Steinsonde wurde die Anwesenheit eines Concrements im Blasengrunde mit Sicherheit constatirt. — Sectio hypogastrica; die Blase wurde (unter gänzlicher Vermeidung von Carbolsäure) mit einer lauwarmen, 1 pro mille starken Salicylsäurelösung gefüllt; der Schnitt verlief von der Symphyse bis 3 Ctm. unterhalb des Nabels; ohne dass das Peritoneum sichtbar geworden war, lag die Blase hinreichend frei vor; nach Eröffnung derselben wurde mit der Steinzange zunächst ein Stein von doppelter Bohnengrösse extrahirt; derselbe zeigte keine Facettbildung; bei digitaler Exploration der Blase fanden sich jedoch noch zwei Steine von gleicher Grösse, gleichfalls ohne Facetten; ihre Entfernung bot keine Schwierigkeiten. Von der Blasennaht musste Abstand genommen werden, da die Kleinheit der Wunde

in den Bauchdecken und die tiefe Lage der Blase unüberwindliche Hindernisse in den Weg legten; nach Einführung eines Drains in die Blase wurde ein Salicylwatteverband angelegt; Körpertemperatur nach der Operation 36,6° C. — Die Nachwirkung der Narcose äusserte sich bald in mässigem Erbrechen. Am Morgen des folgenden Tages trat Temperaturerhöhung bis 38,2 auf, die indess am Abend zur Norm herabsank; Pat. äusserte keinen Schmerz, schien sich wohl zu fühlen und ass; die Operationswunde war von gutem Aussehen; der Urin floss in Seitenlage gut ab; die Bauchlage wurde versucht, liess sich jedoch, leicht erklärlicher Weise, nicht durchführen. — Die Nacht verlief ruhig; — am 2. Morgen jedoch erschien Pat. benommen, die Pulsfrequenz betrug etwa 160, die Temperatur sank während der Morgenstunden auf 36,0; ohne irgend welche nachweisbaren Störungen an der Wunde oder an inneren Organen collabirte Pat. am Nachmittag. Bei der auf dem pathologischen Institut von Dr. Grawitz ausgeführten Section wurden die inneren Organe, besonders die Nieren intact befunden; Harninfiltration oder eine Verletzung des Peritoneum lag nicht vor. das letztere war noch über 1 Ctm. weit von der Wunde entfernt; in der Blase fand sich ein kleines Blutgerinnsel und eine etwa linsengrosse, oberflächliche Ulceration. — Ob Anurie den Tod veranlasst hatte, bleibt dahingestellt; die Verbände waren jedoch reichlich mit Urin durchtränkt. Die Steine erwiesen sich als Harnsäuresteine.

2) 5jähriger Knabe aus Berlin; nach Aussage der Eltern seit 3 Jahren an Harnbeschwerden leidend, in letzter Zeit häufig über Leibschmerzen klagend; vor 2 Jahren wegen Phimosis congenita operirt; Penis unverhältnissmässig gross, Vorhaut schlaff herabhängend; Andeutung von rhachitischem Rosenkranz. Nach Angabe des behandelnden Arztes sollte der Knabe an einem Blasenstein leiden, wiederholt wäre ein „kleines“ Concrement ohne Mühwaltung constatirt. — Sectio lateralis, nachdem in Narcose die Anwesenheit eines Steines festgestellt und Messversuche einen Durchmesser bis 1 Ctm. ergeben hatten. Nach Oeffnung der Blase, welche ohne Schwierigkeit und ohne nennenswerthe Blutung gelungen war, erwies sich das Grössenverhältniss ganz anders, als vermuthet; der Durchmesser des Steins belief sich auf 5 Ctm. — Die Zertrümmerung desselben war leicht, schwierig die Entfernung der Trümmer; das Gewicht der getrockneten Steinbröckel betrug 25,5 Gramm. — Wiederholte Ausspülung der Blase während und nach der Operation mit 3 pro mille lauwarmer Salicylsäurelösung. — Einfügung eines in die Blase reichenden Drains in die Peritonealwunde mit Ableitungsrohr; Bedeckung der Wundfläche rings um den Drain mit Jodoformwatte. Die Narcose verlief während der mehr als einstündigen Operation ohne jegliche Störung. Nach der Operation betrug die Körpertemperatur 36,0, hob sich aber nach einigen Stunden zur Norm; Pulsfrequenz 106. — Während der ersten 5 Tage gab der Allgemeinzustand des Pat. keinen Grund zu Besorgniss; die Temperatur hielt sich zwischen 37,0 bis 37.9° C.; Urin floss unbehindert ab; unerwünscht war das unruhige Verhalten des Pat., mehrere Male riss er sich während der Nacht das Abflussrohr aus der Perinealwunde; am 6. Tage wurde Pat. des Nachmittags plötzlich von einem heftigen, eine halbe Stunde andauernden Schüttelfrost befallen mit Temperatursteigerung bis 39,7°C.; an den Wundflächen und ihrer Umgebung waren auffällige Veränderungen nicht vorhanden. Von diesem Zeitpunkte ab zeigte die Körperwärme fast täglich Erhöhungen bis auf 38,6—39.2, der Urin begann stark zu sedimentiren, in der Ausspülungsflüssigkeit fanden sich mehrfache dicke Eiterflocken; am 9. Tage wiederholte sich der Schüttelfrost; in der Folgezeit stellte sich Erbrechen ein, der Leib war dauernd aufgetrieben und schmerzhaft; Anfang der 2. Woche begann Pat. zu husten, Auscultation und Percussion sprachen für rechtsseitige Pleuropneumonie, besonders in den unteren Partien;

am 17. Tage traten gleichzeitig mit Temperatursteigerung auf 40,0 profuse Durchfälle auf, welche den Kräftezustand des Pat. sichtlich schwächten und nach 2 Tagen, — am 19. Tage nach der Operation — Collaps herbeiführten. — Die Wundheilung hatte ungestörten Fortgang genommen. — Vom 8. Tage ab wurde das Abflussrohr aus der Perinealwunde fortgelassen, die Behandlung beschränkte sich im Wesentlichen auf täglichen Gebrauch prolongirter Thymolvollbäder. — Obductionsbefund: Bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man das fettarme, atrophische Netz vorliegen; Oberfläche der Darmschlingen schmutzig grauweiss, glatt und glänzend, ebenso Peritoneum parietale; im Becken wenige Ccm. klarer Flüssigkeit. Zwerchfell steht beiderseits im 5. Intercostalraum. Milz geschwollen, blassroth, derb, mit der Umgebung verwachsen. Leber sehr gross, stark fettinfiltrirt, anämisch. Magen und Darm anämisch, sonst unverändert. Nach Entfernung der Digestionsorgane sieht man beide Nieren in der Mittellinie verschmolzen, so dass sie eine Hufeisenform bilden; Ureter verläuft über die vordere Fläche der zugehörigen Niere nach der Blase abwärts, beide sind in derbes fibröses Gewebe eingehüllt. Bei der Loslösung der linken Niere stellte sich heraus, dass der Bauchfellüberzug in ihrer Umgebung sowie die den M. iliopsoas bedeckende Fascie in weitem Umfange Fluctuation boten und fand sich eine Abscesshöhle, welche sich vom Darmbeinkamm bis gegen das Zwerchfell ununterbrochen fortsetzte und die Oberfläche der linken Hälfte der Hufeisenniere vollständig umspülte. — Beide Ureteren stark geschlängelt und erweitert; im linken Ureter findet sich in der Nähe der Blase ein 2 Ctm. langer, 1 Ctm. dicker, fester Körper, welcher das Lumen vollständig verschliesst; beim Aufschneiden des Ureters zeigt sich der obere Theil mit Eiter gefüllt, an der erweiterten Stelle liegt von einer dicklichen eingetrockneten Eiterschicht umgeben ein hartes Concrement von Gestalt und Grösse einer Chassepotkugel. Das Becken der linken Niere ist von Eiterherden durchsetzt, dergestalt, dass sich nirgends gut erkennbare Drüsensubstanz vorfindet; eine Anzahl erweiterter Kelche liegt an der Oberfläche, so dass eine Communication des Nierenbeckens mit dem ausserhalb der Niere gelegenen Abscess besteht. Der rechte Theil der Hufeisenniere stark vergrössert und verdickt, augenscheinlich im Zustande compensatorischer Hypertrophie; Oberfläche getrübt; in der schmutzig gelbweissen Rinde erkennt man radiäre Streifen von Eiterinfiltration; Nierenbecken sehr eng, enthält kleine, griesähnliche Concremente, die Schleimhaut zeigt beginnende Ulceration. — Harnblase eng, contrahirt, Schleimhaut stark gefaltet, zwischen den Falten wenig eiteriger Inhalt, an einzelnen Stellen reichliche Gefässinjection; an der Ausbuchtung hinter dem Trigonum eine 2 Ctm. lange, gut aussehende Granulationsfläche; auch die Operationswunde am Damm ist von gutem Aussehen; das Fettgewebe des Beckens nirgends eitrig infiltrirt; ein Zusammenhang der Operationswunde mit dem perinephritischen Abscesse besteht nicht. — Beide Pleurahöhlen leer; Herz von mittlerer Grösse, Oberfläche fettarm, in den Höhlen wenig Speckgerinnsel, Klappen intact. Linke Lunge sehr voluminös, Pleura in den unteren Abschnitten getrübt; auf dem Durchschnitt findet sich das Gewebe von oben bis unten derb hepatisirt; Schnittfläche glatt, gelblich-weiss, trocken; im Unterlappen findet sich entsprechend der Trübung der Pleura eine über kirschgrosse, unregelmässig zackige Höhle mit flottirenden, schmutzig graugrünen gangränösen Fetzen der Wandung; Bronchien mit schleimigem Inhalt gefüllt. Rechte Lunge gleichfalls voluminös, grösstentheils lufthaltig, in der Spitze einige hepatisirte Lobuli.

b) Steinschnitt bei Männern, 4 Fälle.

Mittelst des Harnröhrenschnittes wurde bei einem 56jährigen Restaurateur aus Seehausen in der Altmark ein mandelgrosser, harnsaurer Stein aus der Blase entfernt. Der Verlauf war fieberfrei; während der ersten 17 Tage blieb ein Abflussrohr in der Perinealwunde liegen, um wegen gleichzeitiger Blasenblennorrhoe Ausspülungen leichter vornehmen zu können, dann wurde auf einige Tage ein Nélaton'scher Catheter mit Korkverschluss eingeführt, so dass Pat. nach Willkür Urin entleeren konnte. Nach 4 Wochen war die Operationswunde vernarbt; der Blasencatarrh bestand indess fort, als Pat. aus der Behandlung schied. Derselbe litt angeblich bereits seit 7 Jahren an Harnbeschwerden und bemerkte während der letzten 2 Jahre öfter Abgang kleinerer Steinchen.

Der Seiten-Steinschnitt kam drei Mal zur Ausführung.

Heilung erfolgte bei einem 29jährigen Seemanne, welcher angeblich vor 8 Jahren an Gonorrhoe gelitten und seit 4 Jahren Schmerzen bei der Urinentleerung empfand; seit etwa 2 Monaten wollte Pat. zuweilen eine plötzliche Unterbrechung des Harnstrahles bemerken, so dass er erst nach einigen Minuten und meist nach Abfliessen einiger Tropfen Blutes die Entleerung beenden konnte. Bei der Untersuchung fand sich ein Stein von der Grösse einer kleinen Wallnuss; Urin trübe, enthielt einen copiösen dicken Bodensatz ohne feste Concremente. Nachdem unter mehrwöchentlichem Gebrauch von Wildunger Wasser der Blasencatarrh sich verringert hatte, wurde die Sectio lateralis ausgeführt, das Concrement mit der Steinzange extrahirt. Der Stein war von oben genanntem Umfange, grauweisser Farbe, ziemlich glatter Oberfläche, ohne deutliche Schichtung und bestand vorzugsweise aus kohlensaurem Kalk mit Uraten gemischt. Vom 15. Tage ab wurde das Abflussrohr aus der Perinealwunde fortgelassen; vollständige Vernarbung war erst nach 8 Wochen erfolgt. Der Verlauf war im Ganzen fieberfrei; nur am 5. Tage stieg die Temperatur auf 40 ° C., wahrscheinlich in Folge von Stuhlverhaltung; Harnverhaltung oder Harninfiltration war nicht nachweisbar. Nachdem einige Löffel Infus. Sennae reichliche Stuhlentleerung bewirkt hatten, blieb vom 7. Tage ab die Temperatur normal.

Letal verliefen 2 Fälle; in beiden bestand Complication mit Pyelonephritis; ein Patient collabirte am Tage nach der Operation; bei dem anderen wurden mehrfache operative Eingriffe an der Blase erforderlich; den Kern der Concremente bildete fauliges Stroh; Ende der 4. Woche starb Pat. unter urämischen Erscheinungen.

1) 45jähr. Schuhmacher, angeblich seit 3½ Jahren an Urinbeschwerden leidend; im December 1881 Entleerung von zwei kleinen Steinchen; im April 1882 suchte Pat. wegen zunehmender Schmerzen, besonders auch in der Lumbalgegend, die Klinik auf, abgemagert, blass, in äusserst reducirtem Zustande. Urin trübe, übelriechend, alkalisch, reich an Sediment von Eiterkörperchen, Blasenepithelien und Tripel-Phosphat, Cylinder wurden nicht gefunden. Die Untersuchung der Blase ergab das Vorhandensein mehrerer Concremente, anscheinend von geringer Grösse und weicher Consistenz. Nachdem der Kräftezustand des Pat. sich gehoben und die Beschaffenheit des Urins durch Ausspülungen der Blase und Gebrauch von Wildunger Wasser sich gebessert hatte, wurde etwa 3 Wochen nach der Aufnahme der Seitensteinschnitt gemacht. Nach Eröffnung der

Blase kam mit dem Wasserstrahl kein Stein zum Vorschein; die Digital-Exploration ergab, dass mehrere Concremente tief in der Blase versteckt lagen und die hintere Blasenwand anscheinend in grösserer Ausdehnung incrustirt war. Mit grosser Mühe, unter fortwährenden Ausspülungen, gelang es mit Löffel und Zange die Concremente soweit herauszubefördern, dass die Blase für den untersuchenden Finger leer erschien. Am Abend nach der Operation war das Befinden des Pat. zufriedenstellend, T. 36,5, P. 96; Urin floss durch den Heberapparat frei ab. Am folgenden Morgen T. 37,0, Pulsfrequenz 112; im Laufe des Vormittags, ohne nachweisbare Ursache, trotz reichlicher Analeptica, schnell sich steigender Collaps.

Obductionsbefund: Linke Niere klein; Kapsel vielfach adhärent, Oberfläche blass-grau; Rinde schmal, getrübt; Marksubstanz anämisch; im erweiterten Nierenbecken chocoladenbraune, dickliche Flüssigkeit, Schleimhaut verdickt; Nierenarterie sclerotisch. Rechte Niere ebenfalls klein; einzelne pyelonephritische Heerde, die sich von der Oberfläche als gelbliche diffuse Infiltrationen bis gegen die Papillen erstrecken. Nierenbecken noch beträchtlicher erweitert als links, Schleimhaut gleichfalls derb. — Harnblase so gross, dass sie mit ihrem Grunde um etwa 4 Ctm. über die Symphyse hinaufragt; ihre Wand an einzelnen Stellen 2 Ctm. dick; Schleimhaut zeigt exquisite trabeculäre Hypertrophie, Innenfläche gleichmässig roth; mehrere eingebettete bröcklige Steinconcremente, frisches Blutcoagulum. Operationswunde ohne Reaction. Hypertrophia cordis totius; Endoaortitis chronica deformans; Splenitis multiplex; Infiltratio adiposa hepatis; Gastro-Enteritis chronica catarrhalis.

2) 24jähriger Ackerknecht, comprimirt dauernd die Glans penis mit den Fingern; sobald er loslässt, fliesst stinkender Urin aus. Die Einführung eines dicken Catheters stösst auf kein Hinderniss; in der Blase findet sich ein Fremdkörper von rauher Oberfläche und anscheinend harter Consistenz, bei Berührung mit der Schallsonde heller metallischer Schall. Die 24stündliche Urinmenge beträgt 3500 Ccm., Urin alkalisch, stark sedimentirend. Der Bodensatz besteht aus rothen Blutkörperchen, Eiterzellen, Blasenepithelien und Tripelphosphat-Krystallen, Cylinder nicht nachweisbar. Anamnestische Angaben augenscheinlich unzuverlässig; die Einführung eines Fremdkörpers in die Harnröhre wird entschieden in Abrede gestellt; angeblich seit 7 Monaten Schmerzen im Damm und in der Harnröhre, beim Harnlassen brennende Schmerzen, vor dem Austritt des Harns soll blutiger Eiter hervorgequollen sein; seit 3 Monaten Incontinentia urinae. — Sectio lateralis am 25. Januar 1882. Nach Eröffnung der Blase kam kein Stein zum Vorschein; der explorirende Finger entdeckte ein Concrement von Mandelgrösse in einem Divertikel nahe der Pars prostatica linkerseits; rechterseits befand sich anscheinend ein leeres, kleineres Divertikel. Das Concrement wurde mit einer Zange gefasst, zerbrach aber trotz geringen Druckes, so dass nur ein bohnengrosses Partikel extrahirt wurde; an demselben befand sich ein zerknittertes Stück Strohhalm, 12 Mm. lang, von penetrantem Gestank. Mit grosser Mühewaltung gelang es in $1^1/_2$stündiger Arbeit weitere Concrementpartikel herauszubefördern, deren Gewicht 10,5 Grm. betrug; soweit der Finger die Schleimhaut der Blase abtasten konnte, schien dieselbe aufgewulstet und uneben, an einzelnen Stellen ragten weiche Rauhigkeiten hervor, die sich ohne Verletzung der Schleimhaut nicht hätten entfernen lassen; eigentliche Concremente waren bei bimanueller Untersuchung nicht mehr zu finden; Einführung eines Heberapparates in die Perinealwunde. — Während der ersten 4 Tage war das Befinden des Pat. zufriedenstellend, mässige Schmerzhaftigkeit, normale Temperaturen, Urin floss in einer Menge von ca. 1500 Ccm. frei ab, zeigte saure Reaction, mässiges Sedement mit einzelnen Concrementpartikelchen. Am 5. Tage Vor- und Nachmittags Schüttelfrost von halbstündiger Dauer mit Temperatursteigerung bis 38,5° C. Operationswunde von

gutem Aussehen, keine Zeichen von Harninfiltration oder Peritonitis; am folgenden Tage zeigte sich eine solche Reizbarkeit der Blase, dass die in der Perinealwunde liegende Glasröhre durch wahrnehmbare Contractionen der Blasenmusculatur herausgepresst wurde; die Ausspülungen der Blase, welche bisher schmerzlos waren, verursachten heftige Schmerzen. In der Vermuthung, dass Concremente zurückgeblieben sein könnten, wurde von Neuem in der Narcose eine Untersuchung der Blase vorgenommen, und gelang es nach längerem Suchen, während die Blase von der Bauchwand aus herabgedrückt wurde, aus einem Divertikel noch 3 erbsengrosse Steinchen herauszubefördern; auch dies Mal fühlte sich die Schleimhaut im Blasengrunde aufgewulstet an; gleichzeitig wurde eine beträchtliche Verkleinerung des Blasenvolumens constatirt; die Wandungen leisteten einen solchen Widerstand, dass ein tieferes Einführen des gläsernen Abflussrohres nicht zu bewerkstelligen war und auch das Liegenlassen eines Nélaton'schen Catheters auf Schwierigkeiten stiess. Trotz sorgfältigster Ausspülungen der Blase verschlimmerte sich der Zustand des Pat.; aus der Blase wurden übelriechende, schleimig-eitrige Massen entleert, der Urin nahm alkalische Reaction an, Chinin vermochte die mit geringen Morgenremissionen meist bis 39 ° C. gesteigerte Temperatur nicht zur Norm herabzusetzen. Pat. begann über stechende Schmerzen in der Pars pendula urethrae zu klagen. Abermals wurde in der Narcose die Blase explorirt; nach beinahe 1 stündigem Suchen fanden sich mehrere kleine Steinpartikel, welche in Schleimhautdivertikeln festhafteten, und — ein 10 Ctm. langes Stück Strohhalm, dicht incrustirt, einen fast unerträglichen Gestank verbreitend. Die Hoffnung, den Kern des Uebels beseitigt zu haben und damit eine Besserung des Zustandes zu erzielen, war trügerisch. Trotz Thymolvollbäder und antiseptischen Blasenausspülungen behielt der Urin seine alkalische Beschaffenheit, während der Kräftezustand des Pat. sichtlich in Mitleidenschaft gezogen wurde. Benommenheit des Sensoriums und Erbrechen stellten sich ein, Diarrhoe beschleunigte den Exitus letalis, welcher am 25. Tage nach Ausführung der Sectio lateralis erfolgte. — Bei der Obduction fand man beide Nieren stark vergrössert, die Nierenbecken und Ureteren beträchtlich dilatirt, beiderseits alte Pyelonephritis mit frischen eitrigen Herden und diphtherischem Belag der Schleimhaut. Blase äusserst klein, von der Grösse eines Uterus im 2. Monate der Gravidität, Wandungen an einzelnen Stellen $1 \frac{1}{2}$ Ctm. dick, Schleimhaut im Zustande starker catarrhalischer Schwellung; hinter der Prostata ein taubeneigrosses Divertikel; Concremente weder frei in der Blase, noch an den Wandungen. An der Operationswunde durchweg gute Granulationsbildung.

VIII. Männliche Geschlechtsorgane.

A. Verletzungen.

Quetschung eines Hoden, 4 Fälle; in einem Falle abendliche Temperatursteigerung bis 38,5 ° C., Suspension, kalte Umschläge, Heilung innerhalb 9—12 Tagen.

Haematocele, durch Pferdehufschlag entstanden. Fast schmerzlos war das Scrotum innerhalb weniger Stunden bis zur Grösse einer mittleren Kegelkugel angeschwollen, blauroth. Völlige Resorption innerhalb 3 Wochen.

B. Entzündungen.

Phlegmone scroti, Accidens einer 1 Ctm. langen, angeblich vor 7 Tagen durch Messerstich erlittenen Hautwunde am Scrotum; unter mässigen Schmerzen war der Hodensack zu Kindskopfgrösse angeschwollen; sämmtliche Gewebe bis zu den Hoden eitrig imbibirt, zum grossen Theil necrotisch; je eine 3 Ctm. lange Incision zu beiden Seiten, parallel der Raphe; beide Hoden freiliegend, von Eiter umspült; Ausspülung mit Sublimat (1 : 1000); prolongirte Thymol-Sitzbäder, später Vollbäder; Heilung ohne Zwischenfall innerhalb 4 Wochen; die Bedeckung der Testikel war schliesslich eine vollständige.

Orchitis 1) blennorrhoica nach abgelaufener Gonorrhoe, gleichzeitig Epididymitis, T. 38,5° C.; 2) genuina, Schmerzen nach dem Bein der leidenden Seite ausstrahlend; in beiden Fällen Heilung innerhalb 14 Tagen; Suspension, Eis. — 3) Periorchitis et Orchitis chronica indurativa bei einem 19jährigen Studirenden; der Erzählung zufolge war bereits vor 1 Jahr die Hodengeschwulst punctirt und mit Jodinjectionen behandelt worden (Hydrocele?); bei einer Probepunction in die prallelastische, etwas transparente Geschwulst fand sich kein Erguss; die andauernd sehr heftigen Schmerzen veranlassten zur Exstirpation des Hodens, nachdem durch Incision eine ganz ungewöhnliche Verdickung der Tunica vaginalis und Induration der Drüsensubstanz constatirt war. — Die microscopische Untersuchung wies eine Verödung der Samencanälchen nach. Heilung unter geringer Eiterung innerhalb 19 Tagen.

4) O. syphilitica bei einem $1\frac{1}{2}$jährigen unehelichen Kinde; gleichzeitig fanden sich zahlreiche, zum Theil vereiterte Gummiknoten am Rumpf und an den Extremitäten. Nach Aussage der Mutter war erst im 7. Lebensmonate Descensus testicul. erfolgt, bald darnach schwoll der rechte Hode an; bereits 2 Mal sollte durch Einstich Flüssigkeit aus der Hodengeschwulst entleert worden sein. — Scrotalhaut stark geröthet; rechter Hode beträchtlich geschwollen, deutlicher Lichtschein. Nach Spaltung der Tunica vaginalis propr. entleerten sich etwa 40 Ccm. gelblicher Hydrocelenflüssigkeit, Hode selbst indurirt, höckerig; Castration; Hodensubstanz von käsigen Herden durchsetzt, microscopisch wurden nur verfettete Eiterkörperchen nachgewiesen. — Reunio per primam. — Unter dem Gebrauch von Sublimatbädern bildeten sich die Gummata am Körper gänzlich zurück, der Allgemeinzustand besserte sich erheblich.

Hydrocele tunicae vaginalis propriae acquisita, 8 Fälle, bei Individuen im Alter von 24—59 Jahren, 4 Mal rechterseits, 3 Mal linkerseits, 1 Mal auf beiden Seiten. Die Zeitdauer des Bestehens schwankte zwischen einigen Monaten bis zu 5 Jahren. Bestimmte ursächliche Momente

waren nicht nachweisbar; in 4 Fällen wurde die Punction mit nachfolgender Injection von 3—5 Grm. Tinct. Jodi vorgenommen; die Schmerzen waren ohne Narcoticum erträglich; bei 2 Patienten stieg die Temperatur am zweiten Abend auf 38,4° C.; nach 12—16 Tagen konnten die betreffenden Pat. aus der ärztlichen Behandlung entlassen werden. Bei einem 59jährigen Pat. (Feldhüter) wurde die beiderseitige Hydrocele una sede punctirt und darnach Jodtinctur injicirt; trotz zweckentsprechender localer Reaction waren die subjectiven Beschwerden äusserst gering, am zweiten Abend erfuhr die Körpertemperatur eine Erhöhung auf 38,0° C. — In den übrigen 4 Fällen wurde der Radicalschnitt gemacht; die Ausheilung erfolgte ohne Zwischenfall innerhalb 21—25 Tagen. — Die Menge der entleerten Flüssigkeit belief sich auf 150—450 Ccm.; in einem Falle war die Farbe dunkelblauroth, ohne dass ein Trauma nachzuweisen war; in einem anderen Falle fanden sich im Bodensatz der dunkelgelben, dem gewöhnlichen Hydroceleninhalt ähnlichen Flüssigkeit Spermatozoen, 2—4 im Gesichtsfeld. Pat. starb nach einiger Zeit im Alter von 38 Jahren an chronischer Lungenphthise, und fand sich bei der Section im betreffenden Nebenhoden eine längliche Cyste (2 Ctm. Durchmesser) mit glatter Wandung, welche durch zwei kleine Oeffnungen mit der noch nicht vollständig vernarbten Höhle der Tunica vaginalis propr. communicirten (Hydrocele spermatica tunic. vag. propr.); Drüsenparenchym fast völlig verödet; Hode indurirt.

Hydrocele funiculi spermatici bei einem 40jährigen Arbeiter, angeblich innerhalb der letzten sechs Wochen vor der Aufnahme in die Klinik ohne äussere Veranlassung schmerzlos entstanden, in einer Länge von 19½ Ctm. den ganzen Leistencanal und einen Theil der Scrotalhälfte wurstförmig ausfüllend, fast undurchsichtig. Durch Punction wurden 150 Ccm. einer hellgelben, eiweissreichen Flüssigkeit entleert; nach 17 Tagen hatte sich der Erguss in gleichem Umfange wieder angesammelt; nach abermaliger Punction mit Injection von Tinct. Jodi Heilung; wenige Stunden hindurch nach der Operation empfand Pat. Schmerzen, doch nur in geringem Grade.

Phimosis congenita, 3 Fälle; Incision nach Roser, Heilung zum grössten Theil per primam.

Paraphimosis, 4 Fälle; in 2 Fällen wurde Spaltung erforderlich, das Uebel bestand bereits mehrere Tage.

C. Neubildungen.

Cystenbildung im Hoden; der rechte Hode war um mehr als das Doppelte des normalen Volumens vergrössert, wenig schmerzhaft, in den oberen und unteren Partien hart, an der Hinterfläche scheinbar Fluctuation, geringes Durchscheinen des Lichtes; bei zweimaliger Probepunction wurden lediglich wenige Tropfen einer blutig gefärbten, serösen Flüssigkeit entleert; bei schichtweiser Incision fand sich die Tunica vagin. propr. bis zu 2 Ctm. und darüber verdickt, unter ihr lagen zwei wallnussgrosse Cysten mit glatten Wandungen, gefüllt mit der gleichen Flüssigkeit, wie sie bei der Probepunction zum Vorschein kam; microscopisch wurden specifische Formelemente nicht nachgewiesen. — Castration; Heilung unter geringer Eiterung ohne Zwischenfall. — Der 22jährige Patient, ein Schlosser, gab an, vor 4 Jahren einen Schlag gegen den Hodensack erlitten zu haben, wonach der rechte Hode allmälig ohne erhebliche Schmerzen angeschwollen und trotz Anwendung von Jod-Bepinselungen keine Rückbildung erfolgt sei.

Tuberculose eines Hoden bei einem 20jährigen Tischlergesellen von schwächlichem Körperbau; an der rechten Lungenspitze geringe Dämpfung. Pat. wollte etwa 7 Tage vor seiner Aufnahme an der linken Seite des Hodensackes einen kleinen harten Wulst bemerkt haben, aus welchem alsbald Eiter durchgebrochen sei; Schmerzen unerheblich; Trauma nicht nachgewiesen. — Linker Hode um das Dreifache grösser als der anscheinend normale rechte, gleichmässig hart, an der Aussenseite der l. Scrotalhälfte kirschkerngrosse, tiefe Geschwürsfläche; Inguinaldrüsen der gleichen Seite infiltirt; kein Fieber. — Castration; Hode mit zahlreichen, meist verkästen Eiterherden durchsetzt. — Reunio per primam.

Carcinoma penis bei einem 69jährigen Kirchendiener; der Erzählung zufolge an congenitaler Phimose leidend, bemerkte Pat. etwa 3 Monate vor seiner Aufnahme unter der Vorhaut einen harten Knoten und zugleich spärlichen, serös-eitrigen Ausfluss zwischen Vorhaut und Eichel; etwa 4 Wochen später schwollen die linksseitigen Inguinaldrüsen an; vor wenigen Tagen soll von einem Arzte eine Spaltung der Vorhaut und ein Einschnitt in die Drüsen vorgenommen worden sein. — Wallnussgrosses, ulcerirtes Epithelialcarcinom auf der oberen Fläche der Eichel; beiderseits Schwellung der Inguinaldrüsen, linkerseits bis in die Beckenhöhle hinreichend, mehrfache Fistelbildung; Amputatio penis mittelst Cirkelschnittes, Spaltung der

unteren Wand der Urethra, Umsäumung der Schleimhaut mit dem Wundrand der Cutis; Einführung eines Nélaton'schen Catheters. Am 4. Tage Erysipelas von den Drüsenfisteln ausgehend; trotzdem das Erysipelas auf die Leisten- und Schamgegend beschränkt blieb, die Temperatur bei normalem Verhalten am Morgen nur 1 Mal am Abend 39,1° C. erreichte und während der übrigen 5 Tage des Bestehens des Erysipelas 38,6 nicht überschritt, starb Pat. unter stetigem Kräfteverfall am 14. Tage nach der Operation, wahrscheinlich in Folge der Entwicklung innerer Carcinome. Section nicht gestattet.

IX. Weibliche Geschlechtsorgane.

Labia majora hypertrophica, 2 Fälle, bei Individuen im Alter von 20—44 Jahren; bei beiden bestand Lues; Abtragung mit der galvanocaustischen Schlinge.

Fistula recto-vaginalis; die Fistelöffnung in der Vagina lag dicht hinter dem Scheideneingang, die des Rectum 5 Ctm. über der Afteröffnung. Spaltung der Rectovaginalwand und Anfrischung der Ränder; genaue Naht, zum Theil mit Setole; Jodoformtampon; Vernarbung nach 18 Tagen. — Die 26jährige Pat. gab an, vor 9 Wochen Abgang von blutigem Eiter aus der Scheide bemerkt zu haben.

Ueber zwei Fälle von Ovarialcysten vergl. Abschnitt VI. S. 415.

X. Becken- und Lumbalgegend.

A. Verletzungen.

Wandern von Glassplittern. Bei einem Pat., welcher im October 1881 eine tiefe Risswunde durch die Glutaealmuskeln in Folge eines Sturzes durch ein Glasdach erlitten hatte und bei welchem mehrfach Glassplitter aus der Wunde extrahirt worden waren, bildete sich einige Wochen nach Vernarbung der Wunden ein Bauchdeckenabscess in der Nähe der Spina anterior superior sinistra; aus demselben entleerte sich ein 2 Ctm. langer Glassplitter. Der Abscess heilte bis auf eine Fistelöffnung; nach Spaltung derselben wurden mehrere kleinere, in Granulationen eingebettete Glassplitter aufgefunden; darnach erfolgte Vernarbung (vergl. Bericht pro 1881, S. 460).

Subcutane Fractur des Darmbeins, 2 Fälle; beide Male war der vordere Theil des rechten Darmbeins betroffen; die Diagnose stützte sich auf das Vorhandensein von Crepitation bei geringer abnormer Beweglichkeit; das eine Mal war Crepitation unmittelbar nach der Verletzung nachweisbar, das andere Mal wurde dieselbe erst nach Abnahme der ursprünglich bestehenden starken Weichtheilschwellung wahrnehmbar. Ueber Ausdehnung und Verlauf der Bruchlinien war nichts Bestimmtes festzustellen. In beiden Fällen war der Gebrauch des Beines der leidenden Seite behindert. Als Veranlassung wurden Quetschung zwischen zwei schweren Lastwagen und Fall auf die Hüftgegend angegeben. Heilung erfolgte innerhalb 2—3 Monaten ohne bleibenden Nachtheil.

Knochenwunde am Kreuzbein, Tod durch Arachnitis spinalis purulenta.

Der 39jährige Pat. war seiner Erzählung gemäss 8 Tage vor der Aufnahme eine Treppe heruntergefallen und mit dem Gesäss auf den Erdboden aufgeschlagen, wobei eine Rumflasche in seiner hinteren Rocktasche zertrümmert wurde; beim Auffallen verspürte Pat. einen schmerzhaften Stich in der Kreuzbeingegend; ein Heilgehülfe constatirte eine Wunde am Gesäss, aus der reichlich Blut geflossen sein soll, und nähte dieselbe. Wegen andauernder heftiger Schmerzen in der Kreuzbeingegend suchte Pat. die Klinik auf. — An der linken Hinterbacke dicht neben dem Os sacrum, etwa in der halben Höhe desselben, fand sich eine 2 Ctm. lange, weit klaffende, granulirende Wundfläche von welcher ein Wundcanal von 15 Ctm. Länge bis zur Mitte der rechten Hinterbacke sich erstreckte; in der äusseren Wundfläche 2 Glassplitter von 1—1½ Ctm. Länge, welche sich mit der Kornzange leicht herausziehen liessen; an dem blinden Ende des Wundcanales wurde eine Gegenöffnung angelegt; dabei fühlte man mit der Sonde die Oberfläche des Kreuzbeins rauh und stiess auf einen Fremdkörper, welcher sich als ein erbsengrosser Knochensplitter, anscheinend ein Stück eines Proc. transvers. spur. zu erkennen gab; Ausspülung mit 5procent. Carbolsäurelösung, Drainage. Carbolverband. Nach dem operativen Eingriffe empfand Pat. eine merkliche Linderung der Schmerzen, hatte jedoch am Abend eine beschleunigte Pulsfrequenz (100) bei 38° C. Körpertemperatur. In der Folge nahm die Wundheilung durchaus normalen Verlauf, der Eiter hatte freien Abfluss, die Secretion war gering, im Bereiche der äusseren Wundöffnungen kam der Kreuzbeinknochen zum Vorschein. Der Allgemeinzustand des Pat. gab jedoch alsbald zu Besorgnissen Veranlassung, indem die Temperatur mit geringen Remissionen am Morgen dauernd zwischen 38,5—39,7° C. schwankte, während die Pulsfrequenz von 104 auf 90—88, am Abend des 8. Tages sogar auf 72 sank bei einer Temperatursteigerung auf 40° C.; dabei bestand während der ersten 5 Tage Stuhlverstopfung trotz wiederholter Gaben von Infusum Sennae comp.; Pat. klagte ununterbrochen über Kopfschmerz, vornehmlich im Hinterkopf, und brennendes Hitzegefühl; am Abend des 10. Tages fing Pat. an, laut zu deliriren und blieb von jetzt ab vollkommen benommen; am Nachmittag des 13. Tages traten mehrfache Schüttelfröste von kurzer Dauer auf, Rasseln auf der Brust, Flockenlesen, Pulsfrequenz unregelmässig, von Neuem auf 100—132 gesteigert, T. 38,3° C.; eine genauere Untersuchung war wegen der grossen Unruhe des Pat. nicht ausführbar; in der folgenden Nacht

Jactationen, bald darnach Sopor und Tod. Die Temperatur betrug kurz vor dem Tode 37,8. — Die Behandlung bestand in Application einer Eisblase auf den Kopf, innerlich Acid. hydrochlor. und Analeptica (Campher und Moschus). — Bei der Obduction wurde am Kreuzbein eine tiefer gehende Läsion nicht gefunden; die Pia mater war im tiefsten Abschnitt des Lendentheils von einer dicken Eitermasse infiltrirt, welche sich von da weiter erstreckte über den ganzen Dorsaltheil und in der Höhe der Halsschwellung endete. Die Substanz des Rückenmarkes war äusserst weich; der Centralcanal erweitert, auf einem Querschnitte im Lendentheile entleerte sich eine trübe, röthliche Masse. Hyperaemia et oedema pulmonum; Anaemia lienis et hepatis.

B. Entzündungen und deren Ausgänge.

Inguinalbubonen, 10 Fälle; in 6 Fällen erschien zur endgültigen Heilung die Exstirpation der seit längerer Zeit in Vereiterung begriffenen, bis zu Hühnereigrösse angeschwollenen Drüsenpackete erforderlich; in mehreren Fällen gelang die Ausschälung nach Spaltung der Haut mit den Fingern; übele Ereignisse während der Operation kamen nicht vor; während der Nachbehandlung entwickelte sich bei einem Patienten, bei welchem eine doppelseitige Exstirpation vorgenommen worden war, eine Phlegmone der Bauchdecken im Bereich des Beckens; Incisionen und prolongirte Vollbäder führten ohne weiteren Zwischenfall zur Heilung.

Abscesse.

Residual-Abscess in der Hüftbeuge nach Schussverletzung vor ca. 2 Jahren mit Retention des Geschosses. (Vergl. Bericht pro 1880, S. 536.)

Patientin wurde im September 1880 mit den Erscheinungen einer Psoitis in die Klinik aufgenommen, nachdem sie Ende Juli desselben Jahres einen Revolverschuss in die rechte Fossa iliaca erlitten; eine Austrittsöffnung war nicht vorhanden; die Eingangsöffnung vernarbte innerhalb 3 Wochen. Bald darnach empfand Pat. Schmerzen in der Inguinalgegend; beim Liegen hielt Pat. das rechte Bein in Hüft- und Kniegelenk gebeugt, den Oberschenkel adducirt und nach Innen rotirt; beim Stehen trat sie mit den Zehen auf. Nachdem damals Pat. drei Wochen hindurch im Streckverbande gelegen, vermochte sie ohne Schmerzen und unbehindert zu gehen und mit der ganzen Sohle aufzutreten; die Inguinalgegend war nicht mehr schmerzhaft. Im Mai 1882, etwa 20 Monate nach der Entlassung, stellte sich von Neuem Schmerzhaftigkeit und Schwellung in der rechten Hüftbeuge ein; als Pat. Mitte Mai zur Klinik kam, bestand ein in der Grösse einer Billardkugel sich vorwölbender Abscess in der rechten Leistengegend, Hautdecke geröthet, bei Druck sehr schmerzhaft; während mehrtägiger Beobachtung wurden abendliche Temperaturerhöhungen bis 39,5 ° C. constatirt. Nach Oeffnung des Abscesses entleerte sich ein Strom sehr übelriechenden Eiters; beim Abtasten der Abscesshöhle fand Geheimrath Bardeleben in der Fossa iliaca einen frei liegenden Fremdkörper, welcher sich nach Extraction mit einer Kornzange als bohnengrosse Revolverkugel darstellte; Ausspülung mit 5procent. Carbolsäurelösung,

trockner Carbolverband. Verlauf vollkommen fieberfrei; nach 3 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen.

Perityphlitischer Abscess.

Der 30jährige Pat. war bereits 4 Wochen hindurch an den Erscheinungen einer Peritiphlitis auf einer inneren Station des Charité-Krankenhauses behandelt worden. — Handbreite, prallelastische Geschwulst in der rechten Ileocoecalgegend, Fluctuation unter dem Ligament. Poupart., Beugung im Hüftgelenk. — Durch Incision Entleerung von 625 Ccm. übelriechenden Eiters; wegen blutiger Beimengung der zuletzt ausfliessenden Eitermengen keine Ausspülung; Drain, Carbolverband; später Sublimatausspülungen. Fieberfreie Heilung innerhalb 4 Wochen.

Parametritische Abscesse, 3 Fälle, bei Frauen im Alter von 31 bis 35 Jahren, rechterseits; in 2 Fällen, in welchen die Erkrankung nachweislich 5—6 Monate bestand und durch Incision 300—1500 Ccm. nicht übelriechenden Eiters entleert wurden, erfolgte fieberfreie Heilung innerhalb 5—10 Wochen.

Der dritte Fall betraf eine Frau, welche angeblich 35 Jahre alt, 16 Mal schwanger gewesen war, jedoch nur 4 Mal lebende Kinder geboren, 12 Mal in verschiedenen Monaten abortirt hatte; seit dem letzten Abortus vor 10 Wochen war Pat. bettlägerig wegen Schmerzen im rechten Parametrium. — In der rechten Hüftbeuge wölbte sich ein Abscess hervor; Pat. war sehr abgemagert, litt an Husten, Diarrhoeen und nächtlichen Schweissen, während die Körpertemperatur am Abend Steigerungen bis auf 39,1 ° C. erfuhr. Durch Incision unter dem Ligament. Poupartii wurden 300 Ccm. graugrünlichen, sehr übelriechenden, mit Luftblasen vermischten Eiters entleert; der sondirende Finger gelangte in eine, tief in das kleine Becken hinabreichende, nicht abzutastende Abscesshöhle. Trotz reichlicher Ausspülungen mit 5procent. Carbollösung behielt der Eiter seine übelriechende Beschaffenheit; gegen die Diarrhoeen blieben Opiate wirkungslos; in der 3. Woche Collaps. Faecalstoffe waren in dem Eiter nicht nachweisbar. — Section nicht gestattet.

Decubitalabscess bei einem 7 wöchentlichen, atrophischen Kinde; anamnestische Angaben waren nicht zu erlangen; auf der linken Seite des Kreuzbeins befand sich ein fluctuirender Tumor von der Grösse einer Kinderfaust, Hautdecke geröthet; wenige Stunden nach der Aufnahme in die Klinik Durchbruch mit Entleerung fauligen Eiters, nach 24 Stunden Collaps. Bei der Obduction fand sich eine im Unterhautfettgewebe bis zum Tuber ischii und in die Beckenhöhle hinabreichende Abscesshöhle, ohne Zusammenhang mit Rectum oder Vagina.

Glutaealabscess von Handtellergrösse bei einem Phthisiker, seit 6 Monaten bestehend; Entleerung von 200 Ccm. Eiter. Fieberfreie Heilung unter Carbolverband innerhalb 4 Wochen. Locale Ursache nicht nachweisbar.

Senkungsabscesse in der Hüftbeuge, 5 Fälle. Bei 2 Individuen im Alter von 15 Jahren bestand spontane Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit in der Gegend der Symphysis sacro-iliaca, so dass eine Entzündung derselben als ursächliches Moment angesprochen werden konnte; in beiden Fällen erfolgte innerhalb 4 Monaten Vernarbung, Stehen und Gehen waren unbehindert.

Der dritte Fall betraf einen 21jährigen Tischler, welcher angeblich bereits seit 2½ Monaten unter Fiebererscheinungen bettlägerig war; in der linken Inguinalgegend befand sich eine bereits ausserhalb der Klinik mehrfach incidirte Abscesshöhle, welche sich sowohl in die Beckenhöhle als auch nach dem Hüftgelenke hin erstreckte; die Bewegungen im Hüftgelenk, sowohl active, als passive, waren beschränkt und schmerzhaft; Erkrankung der Beckenknochen konnte nicht constatirt werden; dabei bestanden chronische Pleuritis, nächtliche Schweisse und continuirliches Fieber; trotz freien Abflusses des Eiters dauerten die hectischen Erscheinungen fort; die massenhafte Eiterung erschöpfte die Kräfte des Patienten. Bei der Obduction fand sich eine ausgedehnte Abscesshöhle in der linken Beckenhälfte; der Musc. ileopsoas war fast völlig geschwunden; die Symphysis sacro-iliaca durch Caries dergestalt zerstört, dass eine Diastase bestand, in welcher ein Finger bequem Platz fand; im linken Hüftgelenk waren die Knorpelflächen des Gelenkkopfes und der Pfanne usurirt, Gelenkkapsel nicht perforirt, kein Durchbruch nach dem Becken. — Pleuritis chronica adhaesiva, Atelectasis totalis lobi inferior. dextri; Marasmus universalis.

In den beiden übrigen Fällen, in welchen sich die Abscesshöhlen gleichfalls nach dem Hüftgelenke zu erstreckten, war oberflächliche Caries des Darmbeins und des grossen Trochanter nachweisbar; die Menge des entleerten, nicht übelriechenden Eiters belief sich auf 800—1000 Ccm.; beide Patientinnen, im Alter von 20 und 43 Jahren, blieben fieberfrei; die Ausheilung währte 2—3 Monate.

C. Sarcoma pelvis, Exstirpation, Heilung.

51jährige Frau bemerkte vor Jahresfrist eine etwa taubeneigrosse Geschwulst auf der Höhe des l. Darmbeinkammes; Causa ignota; anfänglich kaum merkliches Wachsthum, seit 3 Monaten schnelle Vergrösserung und spontane Schmerzhaftigkeit. Bei der Aufnahme fand sich in der linken Lendengegend ein fast zweimannesfaustgrosser Tumor, welcher vom Darmbeinkamm nach der Wirbelsäule sich erstreckte, nach dem Rippenrande zu 8 Ctm. hoch, anscheinend weich und unter der Haut etwas verschieblich. — Durch einen T-Schnitt wurde die Geschwulst freigelegt; dieselbe hing mit dem Os ilei zusammen und reichte bis in die Fossa iliaca int., war gelappt und erschien macroscopisch als Sarcom. Es gelang, die Geschwulst in mehreren Stücken aus der Umgebung zu lösen; das Darmbein selbst erschien intact. Die grosse Wundhöhle vernarbte innerhalb 8 Wochen ohne Zwischenfall.

XI. Obere Extremität.

A. Verletzungen.

Wunden, 27 Fälle; an Zahl überwiegend (14) waren Schnittwunden, von welchen mehr als die Hälfte durch Verletzung mit Glasstücken hervorgebracht waren; in 2 Fällen wurde die Unterbindung der Arteria radialis in der Wunde über dem Handgelenk, 1 Mal die Unterbindung

der Arteria ulnaris an der gleichen Stelle erforderlich; im letzteren Falle war zugleich die Sehne des Flexor carpi ulnaris dicht oberhalb des Os pisiforme völlig durchtrennt; die Sehnennaht (3 Catgutnähte und 1 paraneurotische Seidennaht) hatte vollständigen Erfolg. — Ein Aneurysma traumaticum diffusum in der Vola manus wurde in einem Falle beobachtet, in welchem ausserhalb der Klinik die fast lineare Schnittwunde durch Nähte vereinigt worden war; nach Herausnahme derselben trat Blutung aus dem radialen Theile des Arcus sublimis auf, welche durch Ligatur gestillt wurde; bei Suspension des Armes trat während der nächsten 4 Tage keine Nachblutung auf; als die Suspension aufgegeben werden sollte, erfolgte sofort eine blutige Durchtränkung des Verbandes; nach Dilatation der Wunde gelang es schnell, den ulnaren Ast des Arcus als die Quelle der Blutung ausfindig zu machen; nach Unterbindung desselben erfolgte die Heilung ohne weiteren Zwischenfall.

Quetschwunden, 9 Fälle; in 4 Fällen wurde wegen Zermalmung die primäre Amputation einzelner Phalangen erforderlich. Heilung per primam.

Von 2 kanalförmigen Weichtheil-Schusswunden am Oberarm, durch Revolverkugeln beigebracht, vernarbte eine ohne Eiterung; im zweiten Falle, welcher erst nach mehreren Tagen in Behandlung kam, trat geringe Eiterung ein, die Ausgangsöffnung vernarbte zuerst.

Luxationen

1) des Oberarmkopfes nach Vorn, 5 Fälle; L. subcoracoidea; 3 linkerseits, 2 rechterseits, bei Männern, von welchen einer jünger, die übrigen vier älter als 40 Jahre waren; die Veranlassung war 2 Mal directe Gewalt, Stoss gegen die Schulter, 3 Mal Fall auf den Erdboden ohne nähere Angabe; die Reduction geschah durch Elevation und Rotation nach Innen, in 2 Fällen am 4.—6. Tage nach der Verletzung; Verletzung des N. circumflexus bestand nicht.

2) der Vorderarmknochen nach Hinten und Aussen mit Rotation nach Innen.

Der 53jährige Pat. erzählte, dass er von einem Gerüste etwa 3 Meter hoch herabgestürzt, und dass ihm dabei ein Kalkkasten auf den linken Ellenbogen gefallen sei. Die Vorderarmknochen waren dergestalt um den Condylus externus humeri verschoben, dass Capitulum radii vor und Cavitas sigmoid. ulnae hinter demselben deutlich abzutasten waren. Die Reduction gelang durch Hyperextension und Rotation. Pat. verliess nach 14 Tagen das Krankenhaus mit günstigster Prognose; Complicationen seitens der Gefässe oder Nerven bestanden nicht.

3) der Finger,

a) Complicirte Dorsal-Luxation des Daumen bei einer 28jährigen Schnei-

derin, angeblich entstanden beim Sturz von einer Treppe, bei welchem Pat. mit der Hand aufgefallen sein will; Haut und Kapsel soweit zerrissen, dass die Basis der ersten Phalanx frei aus der Wunde hervortreten konnte. Behufs Reduction wurde die Abtragung dieser Basis erforderlich. Pat. schied nach 7 Tagen, nachdem die Wunde per primam geheilt war, aus der Behandlung.

b) Volar-Luxation der III. Phalanx am rechten Zeigefinger und Mittelfinger, und zwar an letzterem mit Eröffnung des Gelenkes am Dorsum. Das luxirte Gelenk am Zeigefinger war und blieb nach der Reduction normal. Das verletzte Gelenk am Mittelfinger war nach allen Richtungen hin frei beweglich, insbesondere auch nach den Seiten verschieblich; trotz antiseptischer Behandlung wurde die Gelenkwunde der Ausgangspunkt einer Phlegmone, welche sich über die Rückenfläche des Fingers und der Hand ausdehnte. Bei der Entlassung nach 6 Wochen bestand noch Verdickung des Gelenks.

Subcutane Fracturen

1) des Schlüsselbeins, 8 Fälle;

Gleich häufig rechts wie links bei Individuen im kindlichen Alter und bis 53 Jahre alt; die Bruchstelle befand sich ausschliesslich nach innen vom Ligament. coraco-claviculare; in einem Falle, bei einem 21 jährigen Arbeiter, am Sternalende dicht neben dem Gelenke mit schräger Bruchlinie, das äussere Bruchstück nach oben gezogen. Veranlassung war den Angaben zu Folge: je 1 Mal Schlag gegen die Schulter, Fall auf die Hand und den Ellenbogen, im Uebrigen Fall auf die Schulter; bei einem Kinde entstand die Fractur durch Fall aus dem Bett. Bei der Heilung kam es in einem Falle zu stalaktitenförmiger Knochenwucherung dergestalt, dass einige spitze Osteophyten abgetragen werden mussten. Zur Retention wurde vorwiegend der Velpeau'sche Verband, vereinzelt der Sayre'sche Heftpflasterverband in Anwendung gebracht.

2) des Oberarmbeins, 7 Fälle;

a) Des Mittelstücks, 3 Fälle; 1) Fractura simplex unterhalb der Insertion des Deltamuskels, veranlasst durch Sturz von einer Treppe; am 4. Tage Complication mit Delirium tremens. Gypsverband; nach 6 Wochen völlige Heilung. — 2) Fractura duplex bei einem 34jährigen Manne, angeblich durch Ueberfahren entstanden; die untere Bruchlinie lag etwa handbreit über dem Ellbogengelenk, die obere Bruchlinie 8 Ctm. höher; Middeldorpf'scher Triangelverband; Pat. schied nach 3 Wochen mit einem den Thorax umfassenden Gipsverbande aus der Behandlung. — 3) Fractura comminuta bei einem 63jährigen Pat. durch Fall in einem apoplectischen Insult, welcher nach 14 Tagen letalen Ausgang bedingte.

b) Am unteren Ende, 4 Fälle; bei 2 Kindern durch Fall aus der Wiege und von einem Zaune, bei einer 51jährigen Frau durch Fall von einer Treppe auf das Ellenbogengelenk entstanden; die Bruchlinie verlief quer, dicht über den Condylen; sehr deutliche Crepitation; Gipsverband. Der 4. Fall betraf einen Doppelbruch beider Condylen bei einem 19jährigen männlichen Individuum, angeblich bei einem Fall entstanden; nähere Daten fehlen; die Umgebung des Ellenbogengelenks war erheblich geschwollen; deutliche Crepitation; active und passive Bewegungen ohne Narcose wegen heftiger Schmerzen fast gänzlich behindert; Einwickelung in Flanellbinden, Lagerung in einer Hohlschiene mit Elevation, Eis; nach 8 Tagen schied Pat. mit einem Gipsverband aus der Behandlung.

3) der Vorderarmknochen; 6 Fälle.

a) Beider Vorderarmknochen, 4 Fälle, davon 2 im mittleren Drittel durch Fall, 2 im unteren Drittel durch direct einwirkende Gewalt, Quetschung durch einen Fahrstuhl, Aufschlagen von Brettern entstanden; nach Anlegung eines Gipsverbandes blieben die Patienten nur kurze Zeit in Behandlung.

b) Des Radius allein, 2 Fälle; 1) im unteren Drittel durch Fall; 2) im oberen Dritttheil durch Schlag entstanden, nach Abnahme der anfänglich vorhandenen starken Schwellung war Crepitation am Radiusköpfchen besonders bei Supination wahrnehmbar; beide Pat. blieben nur wenige Tage in Behandlung, Gipsverband.

4) der Mittelhandknochen II. und III. bei einem 46jährigen Arbeiter, durch Ueberfahren entstanden; die Diagnose wurde nach Resorption des Blutergusses ermöglicht durch den Nachweis von Crepitation; bei dem Ausscheiden aus der Behandlung nach 4 Wochen war die Function der Hand noch wesentlich behindert.

Ueber 2 Fälle von complicirter Fractur des Vorderarmes vergl. die Mittheilungen von Stabsarzt Alberti.

B. Entzündungen.

Phlegmonen

1) der Finger; 21 Fälle von tiefen Panaritien bei Individuen im Alter von 17—52 Jahren, zwei Drittel an der rechten Hand, zumeist am Zeigefinger und Daumen, am seltensten am 5. Finger, zur Hälfte nachweislich traumatischen Ursprunges, durch Nadelstichwunden oder Verletzung mit Glassplittern u. A. veranlasst. In 5 Fällen hatte die Entzündung sich auf die Hand ausgedehnt und zwar 3 Mal vom Daumen aus. Mit Incisionen, Suspension, Carbolumschlägen und Thymolbädern wurden im Ganzen günstige Erfolge erzielt; in 3 Fällen waren bereits bei der Aufnahme Weichtheile und Knochen soweit necrotisch, dass Exarticulatio digiti unvermeidlich war. — Als Complicationen sind zu erwähnen: je 1 Fall von 1) Lymphangitis bis zur Achselhöhle; 2) Gangraena digiti; trotz sofortiger Exarticulation blieb die bereits bei der Aufnahme constatirte Temperaturerhöhung (39,6° C.) bestehen, indem sich an die vorhandene Phlegmone manus ein Erysipelas anschloss, welches sich unter continuirlichem Fieber (40,4° C.) bis zur Schulter ausdehnte; 3) Delirium tremens bei einem 39jährigen Pat. mit letalem Ausgange; 4) Septico-Pyaemia acuta:

Panaritium pollicis, Phlegmone diffusa brachii, Panophthalmitis, Pyarthros humeri et cubiti.

43jährige Arbeiterfrau, von kräftigem Körperbau, bemerkte ihrer Erzählung zufolge ohne nachweisbare äussere Veranlassung 5 Tage vor ihrer Aufnahme eine schmerzhafte

Anschwellung an der Ulnarseite ihres rechten Daumen; während der nächsten Tage schwoll „unter brennenden und klopfenden Schmerzen“ die ganze Hand an. Als Pat. zur Klinik kam, bestand eine diffuse Phlegmone von den Fingerspitzen bis zum Ellenbogengelenk, schmerzhafte Schwellung der Achseldrüsen, Temperatur Morgens 38,2 — Abends 39,0 ° C. Eine grosse Anzahl von Incisionen, bei welchen wenig Eiter, aber viel necrotische Gewebsfetzen zum Vorschein kamen und die Hautdecke weithin abgelöst sich zeigte. Desinfection mit 1 pro mille Sublimatlösung und Suspension bewirkten eine erhebliche Abnahme der Schwellung und Röthung sowie einen Abfall der Temperatur, M. 37,2 — A. 38,5; indess schritt die Phlegmone an der Innenseite des Oberarms bis zur Achselhöhle fort, um sich hier erst am 6. Tage zu begrenzen. Am Abend des 7. Tages von Neuem Temperaturerhöhung auf 39,4; in der Nacht erwachte Pat. mit Schmerzen im rechten Auge und bemerkte am Morgen eine Abnahme des Sehvermögens; bei der Morgenvisite erschien die Conjunctiva des Auges entzündet, Pupille starr; im Lauf des Tages trat, trotz Atropin, Trübung der Cornea auf, das Auge blieb gegen Lichtreiz absolut unempfindlich, das Sehvermögen war total aufgehoben, Stirnschmerzen; am Abend T. 40,0; Pulsfrequenz 120, Herztöne schwach, unrein; in der Nacht Delirien. Bereits am folgenden Tage stellten sich Schmerzen im linken Auge ein (Atropin, Schutzverband), auf dem rechten bestand profuse Eitersecretion (Sublimatumschläge); Bronchialcatarrh, Temperatur M. 39,3 — A. (trotz Chinin 1.0) 40,0; in der NachtDelirien, Sedes inscii. — Am nächsten Tage (10. Behandlungstag) linkes Auge schmerzfrei, am rechten Auge gesteigerte Druckempfindlichkeit, Cornea eitrig infiltrirt, Enucleatio bulbi dextri; retrobulbäres Gewebe ödematös, nicht eitrig infiltrirt; mässige Blutung, Tamponade; am Abend fühlte sich Pat. frei von Schmerzen, T. 39,3; in der Nacht Delirien und grosse Unruhe; am Morgen des 11. Tages auffälliger Collaps; Benommenheit des Sensoriums; während der nächsten Tage Febris continua, 38,2 bis 40,3; Pulsfrequenz bis auf 140 und mehr gesteigert; Zunge von typhösem Aussehen; Diarrhoeen, Incontinenz; am Abend des 14. Behandlungstages, am 19. Tage der Erkrankung erfolgte der Tod. Die Eiterung am rechten Arm war eine sehr reichliche, auch am Oberarm waren Incisionen gemacht worden; schon während der ersten Woche war das rechte Schultergelenk gleichfalls geschwollen und schmerzhaft, am Tage vor dem Tode war eine Luxation des rechten Oberarmkopfes nach vorn warnehmbar geworden.

Obductionsbefund: Hyperplasia recens lienis; Bronchitis chronica; Pachymeningitis pseudomembranacea interna; Anaemia cerebri; Pyarthros cubiti et humeri dextri; Luxatio chronica humeri dextri; bei Eröffnung des rechten Schultergelenkes entleerte sich reichlich Eiter, nach dessen Entfernung an der Cavitas glenoidalis zwei überknorpelte Gelenkflächen zu Tage treten, eine an normaler Stelle, die zweite nach vorn gelegen, beide durch einen knorpligen Rand von einander getrennt; ausgeheilter Kapselriss, kein Bluterguss im Gelenk. — Der phlegmonöse Process war bis auf die Knochen in die Tiefe fortgeschritten.

2) der Hand, 8 Fälle; in 3 Fällen war das Dorsum manus hauptsächlich Sitz der Entzündung; nur in 3 Fällen war ein Trauma, Stoss und „Verbällung“ als Ursache festzustellen; gleich nach der Aufnahme wurden die nöthigen Incisionen und Desinfection mit Sublimat vorgenommen; Fiebererscheinungen kamen im Allgemeinen nicht zur Beobachtung, lediglich in 3 Fällen war vorübergehend die Abendtemperatur auf 38,3 ° C. erhöht. In einem Falle von beiderseitiger Phlegmone manus wurden die Sehnen am

Handrücken blosgelegt und zum Theil necrotisch; gleichwohl war nach der Vernarbung bei der Entlassung die Beweglichkeit der Finger so wenig beschränkt, dass eine völlige Gebrauchsfähigkeit in Aussicht stand.

3) des Vorderarmes, 4 Fälle, von welchen zwei angeblich spontan entstanden, zwei zu Bisswunden hinzugetreten waren; in einem der letzteren Fälle waren unzweifelhaft septische Stoffe der schlimmsten Art in die Wunde eingedrungen, welche jedoch erfolgreich bekämpft wurden.

Der Erzählung zufolge war die von einem gereizten Fleischerhunde an der Aussenseite des Vorderarmes beigebrachte, 16 Ctm. lange, bis auf die Fascie reichende, lappenförmige Wunde alsbald von einem Barbier durch Nähte geschlossen worden; unmittelbar nach der Verletzung jedoch begann schon die Umgebung der Wunde sich zu röthen und zu schwellen. Am folgenden Morgen bestand bereits eine diffuse, über den ganzen Vorderarm verbreitete und bis zur Mitte des Oberarms reichende Phlegmone mit 39,6 ° C. Temperatursteigerung; die 20jährige Patientin, ein bis dahin angeblich gesundes Dienstmädchen, klagte über Frostgefühl, abwechselnd mit Hitze, ein heftiger Schüttelfrost wurde bald nach Ankunft in der Klinik beobachtet; nach Entfernung der Nähte zeigten die Wundflächen einen grauen Belag. Durch multiple Incisionen wurde nur wenig Flüssigkeit entleert, die Hautdecke zeigte sich aber bereits am ganzen Vorderarm bis zum Ellenbogengelenk unterminirt und zum Theil eitrig infiltrirt; durch energische Ausspülung mit 1 pro mille Sublimatlösung und permanente antiseptische Irrigation bei Hochlagerung des Armes wurde nach 4 Tagen ein aseptischer Zustand herbeigeführt; am 2. Tage war Pat. völlig benommen und delirirte laut; am 3. Tage war das Sensorium freier, wiederholt traten noch Horripilationen auf; am 5. Tage liessen sich necrotische Fetzen in grösserer Menge entfernen; von da ab blieb Pat. fieberfrei. — Wegen Carbolurie war an Stelle der anfänglich benutzten 5procent. Carbollösung bereits nach 48 Stunden Burow'sche Lösung zur Irrigation verwandt worden. Nach 6 Wochen völlige Vernarbung ohne Functionsstörung.

4) des Oberarmes, 4 Fälle; nur in einem Falle war eine äussere Veranlassung (Wunde) nachweisbar; in den 3 anscheinend spontan entstandenen Fällen kam es zur Abscedirung; in einem dieser Fälle entwickelte sich aus der in der Achselhöhle beginnenden Phlegmone ein umfangreicher Subpectoral-Absess, welcher unter sehr reichlicher Eiterung nach wiederholten Incisionen ohne Zwischenfall zur Heilung kam.

Erysipelas phlegmonosum gangraenosum recidivum brachii et pectoris, Chondritis costalis, Caries sterni, Fistula thoracis.

32jähriger, kräftig gebauter Maurergeselle, angeblich bisher gesund, bemerkte, seiner Erzählung gemäss, Mitte März 1882 an der äusseren Seite des linken Ellenbogengelenks eine schmerzhafte Röthung der Haut, welche sich im Verlauf von 2 Tagen über den ganzen Arm ausbreitete. Als Pat. nach 8 Tagen zur Klinik gebracht wurde, war sein Sensorium merklich benommen; der linke Arm war von den Fingern aufwärts beträchtlich geschwollen, Hautdecke vornehmlich an der Innenseite des Oberarms geröthet,

Epidermis an mehreren Stellen zu grösseren Blasen abgehoben, an anderen Stellen lag die Cutis frei, mit schmutzig grau-gelbem Belag bedeckt; eine Wunde war nicht vorhanden; Körpertemperatur am Abend 38,8° C., Pulsfrequenz 108; Schmerzen angeblich nicht erheblich. Innerhalb 3 Tagen dehnte sich die erysipelatöse Röthung über die linke Thoraxhälfte bis zum Sternum aus, während am Arm trotz prolongirter Thymolvollbäder die Hautdecke in immer grösserem Umfange necrotisch wurde; weiterhin zog sich das Erysipel von der Achselhöhle aus nach der linken Seite des Rückens bis zum 12. Brustwirbel. — Nach 11 Tagen zeigte sich am linken Ellenbogengelenk Fluctuation, durch Incision wurde eine fast das ganze Gelenk umgreifende Abscesshöhle geöffnet; wenige Tage später zeigte sich Fluctuation über dem linken Pectoralis und erwies sich hier die Hautdecke vom Sternum bis zur Achselhöhle eitrig infiltrirt; trotz zahlreicher Incisionen und freien Eiterabflusses drang der phlegmonöse Process in die Tiefe; Anfang der 3. Woche wurde unter dem grossentheils freiliegendem Pectoralis Fluctuation nachweisbar und durch Incision auf's Neue übelriechender Eiter entleert; nach Zerstörung der Muskulatur wurden die Knorpel der 4 oberen Rippen ergriffen und zum Theil necrotisch; Anfang der 6. Woche waren die Costosternal-Gelenke der 2. bis 5. Rippe zerstört, ein Theil des Brustbeins necrotisch; am Arm hatte mittlerweile gute Granulationsbildung Platz gegriffen. Während dieser ganzen Zeit hatte Pat. täglich vom Morgen bis zum Abend im Thymolvollbade zugebracht; die Körpertemperatur, welche anfänglich des Abends meist 39,0° C. überschritt, erreichte von der 3. Woche ab nur selten 38,5° C.; Ende der 7. Woche wurde Pat. fieberfrei; am Arm begann Vernarbung, von den Rippenknorpeln lösten sich necrotische Stücke ab; vorübergehend klagte Pat. über Stiche in der linken Brust und Hustenreiz, zeitweilig trat Diarrhoe auf; die Eiterung wurde täglich geringer, an der Brust legte sich die Hautdecke zum Theil wieder an; der Urin war dauernd frei von Eiweiss. Schon begannen Hauttransplantationen mit Erfolg ausgeführt zu werden, als Pat. Anfang Juli, 4 Monate nach Beginn der Erkrankung, plötzlich über Kopfschmerzen klagte und erbrach, während die Temperatur an demselben Tage Abends bis auf 40,8° C. stieg; am folgenden Morgen war ein Erysipelrecidiv an der linken Brusthälfte sichtbar, welches in 2 Tagen nach dem Rücken bis zur rechten Seite der Wirbelsäule sich ausdehnte; — die zum Theil schon vernarbten Incisionen an der vorderen Thoraxwand brachen auf und begannen zu eitern, der ganze linke Arm schwoll wieder an und zeigte dunkelblaue Verfärbung; die Körpertemperatur schwankte zwischen 39,0 und 39,9° C.; am 5. Tage des Recidivs Lungenödem.

Bei der Obduction fand sich linkerseits hinter dem necrotischen Knorpel der 4. Rippe eine die Weichtheile des 4. Intercostalraumes schräg durchsetzende, in die Pleurahöhle einmündende Fistel; serös-fibrinöse Pleuritis; der obere und untere Lappen der linken Lunge hepatisirt, beim Einschneiden fanden sich mehrfache Abscesse unter der Pleura, mit gelbem Eiter gefüllt. Rechte Pleurahöhle frei, Lunge ödematös. Herzfleisch schlaff, Hyperplasia lienis; Nephritis et Hepatitis parenchymatosa; Marasmus universalis.

Abscesse.

Residual-Abscess an der Streckseite des Ellenbogengelenks nach einer vor $2\frac{1}{2}$ Jahren ausgeführten Totalresection; Pat. (Gaebel) hatte damals völlige Vernarbung in der Klinik nicht abgewartet und war mit eiternden Fisteln entlassen worden. Nach Exfoliation eines kleinen Sequesters erfolgte Vernarbung; Function des Gelenkes gut.

Lymphdrüsen-Abscesse, 6 Fälle, bei Männern im Alter von 20 bis 47 Jahren und einem 13jährigen Knaben; 1 am Ellenbogengelenk, 5 in der Achselhöhle, darunter ein periadenitischer Abscess im Anschluss an Erysipelas, welches vom Kopf beginnend fast über den ganzen Körper gewandert war; zunächst bildete sich ein periadenitischer Abscess in der rechten Achselhöhle, dann ein zweiter in der linken, schliesslich ein Abscess in der linken Mamma.

Der 13jährige Pat., an allgemeiner Scrophulose leidend, seit 2 Jahren wiederholt wegen Vereiterung der Achseldrüsen chirurgisch und intern behandelt, ging hectisch zu Grunde. Obductionsbefund: Degeneratio caseosa glandularum cervical., submaxillar. et retroperitoneal.; Degeneratio amyloides intestini ilei et renum. Pleuritis fibrinosa-purulenta duplex; Pneumonia catarrhalis; an Lunge und Pleura nirgends Tuberkel erkennbar; Infiltratio adiposa hepatis; Hyperplasia chronica lienis.

Bursitis olecrani abscedens, 5 Fälle, durch Fall und Stoss entstanden; nach Incision Heilung ohne Fieber.

Tenosinitis crepitans an der Streckseite des rechten Handgelenks bei einer 14jährigen Arbeiterin angeblich nach Distorsion vor 14 Tagen entstanden; neben Schwellung und Schmerzhaftigkeit war deutliches Knarren wahrnehmbar; nach Ruhigstellung des Gelenkes und Application von Jodtinctur Heilung in 11 Tagen.

Entzündungen der Gelenke,

a) des Handgelenks, 5 Fälle; in 2 Fällen von acuter fieberhafter Entzündung ohne nachweisbare Ursache war bei gleichzeitiger Ruhigstellung und Eisapplication der mehrtägige Gebrauch von Acidum salicylicum, zweistündlich 0,5 Grm., von gutem Erfolg begleitet. In 2 Fällen von chronischer Entzündung, seit mehreren Monaten bis über ein Jahr bestehend, in welchen ein operativer Eingriff nicht zugelassen wurde, beseitigte Immobilisirung die spontane Schmerzhaftigkeit, Besserung der Gebrauchsfähigkeit wurde trotz des Gebrauches von Jodpräparaten nicht erzielt. — In einem dritten Falle von chronischer Entzündung bei einem 39jährigen Arbeiter kam die partielle Resection des Gelenks zu Ausführung.

Die Erkrankung war angeblich vor Jahresfrist nach einem Falle auf die Hand aufgetreten; bei der Aufnahme bestand neben erheblicher Schwellung deutliche Crepitation; aus dem behufs der Resection gemachten Dorso-Radialschnitte quoll fungöses Granulationsgewebe hervor, in welches die ganze Gelenkkapsel umgewandelt war; die Handwurzelknochen waren durch Caries so zerstört, dass sie mit Ausnahme des Os multangulum majus und Os pisiforme entfernt werden mussten; die Gelenkenden der Vorder-

armknochen waren gesund und wurden unberührt gelassen; unter geringer Eiterung war nach 2 Monaten die Heilung soweit erfolgt, dass die electrische Nachbehandlung eingeleitet werden konnte. 5 Monate nach der Operation schied Pat. aus der Behandlung; die Wunde war solide vernarbt; die active Beweglichkeit des Daumens war völlig normal, die der übrigen Finger soweit unbeschränkt, dass bei Flexion die Spitzen der Nagelglieder die Hohlhand berührten; die grobe Kraftleistung war merklich herabgesetzt; bei passiven Bewegungen konnte die Hand bis zum halben rechten Winkel zum Vorderarm gebeugt und bis zur geraden Linie gestreckt werden.

b) des Ellenbogengelenks, 2 Fälle von chronischer Entzündung.

In einem der beiden Fälle musste sich die Therapie auf Gipsverband und Jodkali beschränken, wodurch Milderung der Schmerzen und geringe Besserung der Beweglichkeit erzielt wurde.

Der zweite Fall betrifft einen 9jährigen Knaben mit einer angeblich seit 15 Monaten bestehenden destruirenden Gelenkentzündung; nach Entfernung reichlicher fungöser Granulationsmassen zeigten sich die Weichtheile um das Gelenk bis zur Mitte des Oberarms eitrig infiltrirt und das Gelenkende des Humerus dermassen zerstört, dass die Amputation des Oberarmes über der Mitte erforderlich wurde; Blutleere, äusserer Hautlappen, 15 Unterbindungen; fieberfreie Heilung unter geringer Eiterung, vollständige Vernarbung nach 8 Wochen.

Necrosis superficialis am oberen Ende des Humerus bei einem 6jährigen Knaben mit Verdacht hereditärer Lues; Jodkali, Heilung innerhalb 8 Wochen.

C. Gangraena manus, 2 Fälle.

In beiden Fällen war die linke Hand betroffen.

1) Gangraena digiti II s. per emboliam bei einer 32jährigen Frau, welche ohne anamnestische Angaben moribund zur Klinik gebracht wurde; der linke Zeigefinger war mumificirt; Analeptica erfolglos. Bei der Section fand sich ausser frischer diphtherischer Infiltration der Kehlkopfschleimhaut Endocarditis ulcerosa; unter dem Endocardium sassen im Herzfleisch zahlreiche stecknadelkopfgrosse, scharf umschriebene gelbe Eiterherde; Herzfleisch schmutzig grauroth; auf der dem Atrium zugewandten Fläche der Mitralis sass eine platte, rauhe, graugelbe Excrescenz mit 1 Ctm. breitem Stiel fest auf; Aorta intact; Hyperämia pulmonum; Hyperplasia lienis; Nephritis, Hepatitis et Splenitis metastatica bacterica; Milz, Leber und Nieren waren von zahlreichen kleinen gelben Eiterherden durchsetzt.

2) Gangraena senilis manus sinistrae. Der 59jährige Pat., ein Tuchmacher, war auffallend decrepide, muskelschwach, ohne Fettpolster; die Erkrankung verlief unter dem Bilde des feuchten Brandes.

Der Erzählung zu Folge bemerkte Pat. etwa 10 Monate vor seiner Aufnahme, ohne dass irgend eine schädliche Einwirkung nachgewiesen werden konnte, eine schmerzlose Schwellung und blauröthliche Färbung der Fingerspitzen der linken Hand, welche sich

allmälig bis zum Handgelenk verbreitete; Pat. liess sich dadurch nicht abhalten, sein Handwerk weiter zu verrichten, bis nach etwa 5 Monaten zuerst der kleine Finger, dann alle Finger gelähmt erschienen; der Arm wurde dann von einem Arzte angeblich eine Zeit lang jeden zweiten Tag mit dem electrischen Strome behandelt. Im November 1881, etwa im 7. Monate der Erkrankung, zeigten sich am kleinen Finger mehrere kleine schwarze Flecken, welche sich nach einigen Tagen in ein flaches Geschwür umwandelten; in gleicher Weise bildeten sich in schneller Folge an den übrigen Fingern und besondern auch auf dem Handrücken Geschwürsflächen; gleichzeitig traten heftige Schmerzen in der Hand und den Fingern auf. Unter dem Gebrauche von mancherlei Salben, trocknen und feuchten warmen Umschlägen machte die Erkrankung weitere Fortschritte, so dass bei der Aufnahme im Februar 1882, nach 10 Monaten, der 2. bis 4. Finger an der Dorsalfläche vollständig mumificirt und die Hautdecke des Handrückens bis 2 Ctm. über das Handgelenk in grösster Ausdehnung in einen schwarzen trockenen Brandschorf umgewandelt war, umgeben von einer blaurothen, jauchigen Geschwürsfläche; Sehnen theilweise blosliegend; Daumen ödematös, blauroth; in der Vola Hautdecke an einzelnen Stellen schwarz. Die ganze Hand gefühllos. Pulsation war weder am Vorderarm, noch im Sulcus bicipitalis bis zum oberen Drittel des Oberarms zu fühlen; nur an der äusseren Seite im Bereiche des mittleren Drittels glaubte man Pulsationen wahrnehmen zu können; A. axillaris pulsirte normal.

Bald nach der Aufnahme wurde, nach Anlegung eines Schraubentourniquets, Amputatio antibrachii in der Mitte ausgeführt; A. radialis wurde an der normalen Stelle, von zwei Venen begleitet, vorgefunden; an Stelle der A. interossea und ulnaris waren nur platte, fibröse Stränge zu finden, beide Gefässe waren anscheinend obliterirt; nach Lösung der Aderpresse spritzte kein Gefäss, an der Ligatur der A. radialis trat keine pulsatorische Bewegung auf, innerhalb einer Stunde träufelten im Ganzen etwa 2 Esslöffel Blut von der Wundfläche ab. Nach 4 Tagen stellten sich heftige Schmerzen im Stumpfe ein, nach 8 Tagen war die ganze Wundfläche necrotisch, abendliche Temperatursteigerungen bis 38,5 ° C. traten hinzu, so dass mit der Amputation des Oberarmes über dem Ansatze des Deltamuskels an der Stelle, wo Pulsation jetzt deutlich fühlbar, nicht gezögert werden durfte; auf der durch Zirkelschnitt angelegten Amputationswundfläche waren im Sulcus bicipitalis nur 2 Gefässlumina sichtbar, nach Lösung des Tourniquets trat eine geringfügige parenchymatöse Blutung auf, Pulsation nicht. An dem abgelösten Theile des Armes fand sich die A. brachialis normal verlaufend, jedoch so verengt, dass das Lumen fast dem der Radialis eines Erwachsenen gleichkam, die Wandungen atrophisch; kein Thrombus. Bei fieberfreiem Verlaufe schritt die Heilung der Amputationswunde langsam vorwärts; 6 Wochen lang stiessen sich necrotische Theile des Unterhautbindegewebes ab; als darnach unter guter Granulationsbildung Vernarbung eintrat, begann der Knochenstumpf hervorzuragen, so dass — $2^1/_2$ Monate nach der Amputation — die Resection eines 3 Ctm. langen Knochenstückes erforderlich wurde; nach 3 Wochen war dann die Vernarbung vollendet; — der Kräftezustand des Pat. hatte sich sichtlich gehoben.

D. Geschwülste.

Lipom an der Schulter bei einer 33jährigen Frau, innerhalb 5 Jahren zu Mannesfaustgrösse herangewachsen; Exstirpation. Heilung per primam.

Drüsensarcom in der Achselhöhle, Sarcomknoten in beiden Lungen, bei einer 42jährigen, sehr fettleibigen Frau; angeblich war vor 2 Jahren eine Geschwulst am Oberarm derselben Seite exstirpirt worden, wovon die Narbe sichtbar war; die Drüsen-

geschwulst hatte Gänseeigrösse erreicht und auf die Thoraxmusculatur übergriffen. Pat. klagte über Stiche in der Brust, ohne dass objectiv Veränderungen nachweisbar waren; bei mehrtägiger Beobachtung zeigte die Abendtemperatur Steigerungen auf 38,6 bis 39,7 ° C. — Die Exstirpation wurde ohne übeles Ereigniss ausgeführt, die Wunde zeigte normales Aussehen, das Allgemeinbefinden der Pat. war im Ganzen gut, als plötzlich am 3. Tage Collapserscheinungen auftraten, gegen welche Analeptica erfolglos blieben. Bei der Section fand man die Lunge von einer eitrig-fibrinösen Exsudatschicht überzogen; an der Oberfläche der Lunge sassen im Lungenparenchym an verschiedenen Stellen 8 flache haselnussgrosse Geschwulstknoten, von markiger Consistenz mit weisser Schnittfläche und beginnender centraler Verfettung; gleiche Knoten durchsetzten in grösserer Zahl beide Lungen; Atrophia fusca cordis; Hyperplasia lienis; Nephritis et Hepatitis parenchymatosa.

Myxosarcoma ad antibrachium dextrum, eine prallelastische Geschwulst von der Grösse zweier Mannesfäuste darstellend, welche sich an der Radialseite des Vorderarmes vom unteren Drittel bis über das Ellenbogengelenk erstreckte. Exstirpation; Heilung.

Nach Aussage des 21 jährigen Pat. — eines sonst anscheinend gesunden, kräftigen Bauernsohnes — begann vor Jahresfrist der Unterarm am oberen Theile der Radialseite zu schwellen, allmälig bildete sich eine Geschwulst bis zur Grösse eines Gänseeies, seit 3 Wochen sollte das Wachsthum merklich schneller erfolgt sein; Schmerzen unerheblich. — Nach Durchtrennung der Haut und Fascie durch zwei Längsschnitte quollen weiche Geschwulstmassen hervor, welche sich zum Theil mit den Fingern loslösen liessen, jedoch mit der Musculatur an einzelnen Stellen so innig zusammenhingen, dass behufs totaler Exstirpation eine partielle Excision einzelner Muskelbäuche nicht zu vermeiden war; auch ein mehrere Centimeter langes Stück der Art. radialis musste resecirt werden; die Vorderarmknochen waren intact, desgleichen das Ellenbogengelenk. Nach Lösung des Schlauches wurden 37 Unterbindungen erforderlich. — Die Geschwulst bestand zum grössten aus sulzigem Gewebe, untermischt mit spärlichen Zügen von derbem Bindegewebe und weichen Sarcommassen; der Ausgangspunkt der Geschwulst schien das intermusculäre Bindegewebe zu sein. — Trotz der grossen Wundfläche, in welcher die Weichtheile und Knochen des Vorderarms wie ein anatomisches Präparat offen da lagen, erfolgte Heilung in der günstigsten Weise. Nachdem ohne Fieber, fast schmerzlos, unter kaum nennenswerther Eiterung in 3 Wochen die Vernarbung vollendet war, zeigten die Finger normale Beweglichkeit, die Sensibilität war erhalten; Radialpuls nicht fühlbar; Streckung im Handgelenk beeinträchtigt.

Myeloidgeschwulst am linken Ellenbogengelenk

bei einem 28jährigen Dienstmädchen; rundliche, prallelastische Geschwulst von 23 Ctm. Umfang; angeblich nach einem Falle auf den Ellbogen vor 2 Jahren Anschwellung des linken Ellenbogengelenks, welche allmälig zunahm, bis vor wenigen Wochen indess die Pat. an der Arbeit nicht verhinderte. Beim Einschneiden entleerte sich synovia-ähnliche, gelbliche Flüssigkeit; die Gelenkenden des Oberarmbeins und der Vorderarmknochen waren zerstört; die Gelenkhöhle von einer zottigen Membran ausgekleidet; — Amputatio humeri oberhalb der Mitte; Heilung ohne Fieber in 3 Wochen. — Die Geschwulst bestand aus Riesenzellen und fibrösem Gewebe, welches an der Peripherie sehr verdichtet erschien.

XII. Untere Extremität.

A. Verletzungen.

Contusionen, 26 Fälle, vornehmlich an Fuss und Hüfte; darunter 1 Contusionsbeule in der Hüftgegend mit beschränktem spontanem Hautemphysem; durch Incision am 10. Tage nach der Verletzung wurden 600 Ccm., zum Theil flüssigen Blutes entleert; Heilung fieberfrei, unter mässiger Eiterung. — 1 Mal Complication mit Delirium tremens.

Distorsio pedis, 8 rechts, 3 links; 1 Complication mit Delirium tremens; Wasserumschläge, Gypsverband.

Haemarthros genu, 5 Fälle, Umfangsdifferenz bis 3 Ctm. — Immobilisirung, Resorption innerhalb 11 Tagen bis 4 Wochen.

Complicirte Verletzung am Fuss; lappenförmige Quetschwunde, Eröffnung des Fussgelenkes mit Bruch des äusseren Knöchels; am 3. Tage Delirium tremens, Tod am 5. Tage auf der Höhe der Delirien, Temperaturerhöhung bis 41,9 ° C. kurz vor dem Tode.

Wunden, 12 Fälle, zum grössten Theil Quetschwunden; Complicationen:

1) Trismus; 22jähriger Arbeiter; lappenförmige Quetschwunde an der äusseren Seite des Fussrückens und der Fusssohle durch Ueberfahren eines Wagens entstanden. Die beiden äusseren Zehen fast völlig losgelöst; Exarticulation der 4. Zehe; fieberfreier Verlauf; am 18. Tage, Anfang August, Beschwerden beim Kauen, Unmöglichkeit den Mund zu öffnen; ohne Temperaturerhöhung nahm während der folgenden 4. Tage unter heftigen Schmerzen die Contractur der Masseteren so zu, dass kaum ein kleiner Finger zwischen die Zahnreihen geschoben werden konnte; dabei bestand 2 Tage lang ausgesprochene Contraction der Gesichtsmuskeln; nach 6 Tagen liess die Spannung der Masseteren nach, nachdem auf subcutane Injection von Morphium in der Ohrgegend profuse Schweisssecretion eingetreten war; im Ganzen hielt jedoch die Contractur 3 Wochen an; der Heilungsvorgang an der Wunde ungestört und schmerzlos. — 2) Tetanus; 23jähriger Kutscher; Quetschwunde über dem Malleolus internus durch Ueberfahren eines Wagens entstanden; Fractur mit Sicherheit nicht zu constatiren; bei der Aufnahme am Tage nach der Verletzung T. 38,5 ° C.; feuchter Carbolverband; Ruhigstellung; während der 3 ersten Tage subjectives Wohlbefinden bei abendlichen Temperatursteigerungen bis 39 ° C. Am Nachmittage des 4. Tages, Mitte September, klagte Pat. über Schlingbeschwerden und vermochte den Mund nur wenig zu öffnen; bei Einführung eines Löffels zwischen die Zahnreihen trat sofort ein so heftiger Krampf der Masseteren ein, dass der Löffel unbeweglich fest gehalten wurde. Nach einer Dosis Morphium-Chloral mehrstündiger, ruhiger Schlaf; in der Nacht erwachte Pat. mit Nackenstarre; nach subcutaner Injection von 0,03 Morphium 1½ stündiger Schlaf, profuse Schweisssecretion, T. 38,9 ° C.; darnach Opisthotonus, trotz wiederholter Dosen von Morphium-Chloral und subcutaner Injection von Morphium fast ununterbrochen anhaltend; Pulsfrequenz 126; am Abend Tod, nachdem am Nachmittage Krampfanfälle nicht mehr aufgetreten waren.

Luxationen.

Luxatio femoris obturatoria completa inveterata.

Die Verrenkung war bei dem 29jährigen Pat. angeblich vor 2 Monaten entstanden, als derselbe von einem Eisenbahn-Frachtwagen rücklings herabfiel und dabei mit dem oberen Theile des rechten Oberschenkels gegen das Trittbrett aufschlug; Einrenkungsversuche sollen erst einige Wochen nach der Verletzung unternommen worden sein. — In der Narcose erwies sich der Schenkelkopf frei beweglich; bei dem Versuche, die Reduction durch allmälige spitzwinkelige Beugung des Oberschenkels verbunden mit Adduction und Einwärtsrollung zu bewirken, ging die L. obturatoria in L. ischiadica über, bei weiteren Reductionsversuchen stellte sich die erste wieder her; durch Hinzufügung eines mässigen directen Druckes auf den Trochanter während der Beugung und Rotation gelang die Einrenkung; Gypsverband auf 4 Wochen; als Pat. nach 2 Monaten die Anstalt verliess, stand der Schenkelkopf normal, Beweglichkeit im Gelenk vollkommen frei.

Luxation des Talus nach Vorn ohne Malleolar-Fractur.

Der (rechte) Fuss war um seine Längsachse nach innen gedreht, der Talus ragte zum grössten Theil auf dem Fussrücken hervor, Fractur der Malleolen war mit Sicherheit auszuschliessen. — Der 47jährige Pat. — Zimmermann — gab an, aus der ersten Etage eines Neubaues herabgestürzt und mit den Füssen auf einen Holzhaufen aufgefallen zu sein; etwa 18 Stunden nach der Verletzung kam Pat. zur Klinik. Die Reduction gelang in der Narcose durch starke Extension des Fusses und directen Druck auf den Talus bei Rotationsbewegungen des ganzen Fusses, während Hüft- und Kniegelenk gebeugt waren; der Talus glitt bei erheblicher Kraftanstrengung Seitens der die Extension bewirkenden Gehülfen erst nach wiederholten Versuchen mit einem plötzlichen Ruck in seine normale Stellung zurück. Schwellung des Fussgelenks folgte in den nächsten Tagen, sonst keine Störung; nach Ablauf einer Woche schied Pat. aus der Behandlung.

Subcutane Fracturen

a) der Mittelfussknochen:

1) Des linken I. in der Diaphyse, 2) des rechten I. und II. nahe der Fusswurzel; beide durch directe Gewalt: Hufschlag, Auffallen eines Balkens, bei Individuen von 30—36 Jahren; starker Bluterguss auf dem Fussrücken; Pat. verliessen die Anstalt mit Gypsverband.

b) am Unterschenkel.

1) Beider Unterschenkelknochen, 11 Fälle; 8 links, 3 rechts, bei einem 9jährigen Kinde, 2 Frauen und 8 Männern, von 26—45 Jahren; Malleolarfracturen 4, darunter 1 Splitterbruch, durch Fall oder Umknicken entstanden; 5 Schrägbrüche in der unteren Hälfte der Diaphyse durch Fall; 2 im oberen Drittel, durch Fall von einer Leiter entstanden, 1 Mal complicirt mit Haemarthros. Die Patienten schieden im Durchschnitt nach 3 Wochen aus der Behandlung; Gypsverband. Delirium tremens bewirkte in einem Falle nach 2tägigem Bestehen letalen Ausgang am 4. Tage nach der Verletzung.

2) Der Tibia allein, 5 Fälle, 3 links, 2 rechts; 1 in der Mitte der Diaphyse bei einem 6jährigen Knaben durch Ueberfahren eines Wagens verursacht, Heilung nach 4 Wochen; — 2 in der unteren Hälfte der Diaphyse bei einem 27jährigen und einem 56jährigen Manne durch Fall und Ueberfahren eines Wagens entstanden, starker Bluterguss, Heilung innerhalb 2—3 Monate; — 1 im oberen Drittel bei einer Frau mittleren Alters, bei einem Fall auf das Knie entstanden; Schrägbruch von innen und oben nach aussen und unten; Crepitation und abnorme Beweglichkeit; Schwellung des Kniegelenkes; bei der Entlassung nach 7 Wochen bestand noch Schmerzhaftigkeit im Kniegelenk, Fractur gut consolidirt. — 1 Fractur der Malleolusspitze bei einem 43jährigen Potator, verursacht durch Fall; Tod an Delirium tremens 48 Stunden nach der Aufnahme; Hydrocephalus externus, Oedema et Hyperaemia cerebri, Hepar adiposum; einfache Malleolar-Absprengung ohne Läsion des Gelenks.

3) Der Fibula allein, 2 rechts, 1 links; 1 bei einem 10jährigen Knaben im unteren Drittel, 2 Malleolarfracturen bei Männern im Alter von 24 und 52 Jahren. Alle drei durch Fall verursacht. Heilung.

Fractura cruris malleolaris et tali multiplex; Resectio pedis, Heilung.

38jähriger Tischler, sprang angeblich rücklings von einer der untersten Stufen einer Leiter herunter und knickte dabei mit dem rechten Fusse nach innen um; sofort will er so heftige Schmerzen empfunden haben, dass er mit dem rechten Fusse nicht mehr auftreten konnte; am Tage der Verletzung wurde Pat. zur Klinik gebracht. — Der rechte Unterschenkel war im Bereich der Malleolen erheblich geschwollen und blutunterlaufen; an der Innenseite 3 Ctm. oberhalb der Spitze des Knöchels Bruchschmerz, das Malleolarfragment deutlich verschiebbar, jedoch nicht dislocirt; an der Fibula bestand anscheinend 1 Ctm. höher ein Querbruch, gleichfalls ohne merkliche Dislocation; active Bewegungen im Fussgelenk schmerzhaft. — Lagerung im Drahtkorb, Eisblase. — In den nächsten Tagen trat über dem inneren Knöchel im Umfange eines Markstückes dunkelblaue Verfärbung der Haut auf; bei der Anlegung des Gypsverbandes am 14. Tage nach der Verletzung wurde an dieser Stelle ein Fenster ausgeschnitten, da eine circumscripte Verschwärung zu befürchten war; nach wenigen Tagen hatte sich Fluctuation so deutlich ausgebildet, dass eine Incision geboten erschien, bei welcher eine geringe Menge blutig gefärbten Eiters entleert wurde. In der Folge trat aber reichliche Eiterung auf, fungöse Granulationen schossen auf; Schmerzen im Fusse sowie abendliche Temperatursteigerungen veranlassten nach 4 Wochen zur Abnahme des Gypsverbandes; dabei stellte sich heraus, dass nach wie vor Verschiebbarkeit der Bruchstücke bestand; bei einer abermaligen Incision ergab sich ferner, dass ungefähr die Hälfte des inneren Knöchels vom Periost gänzlich entblöst und abgesprengt, die Gelenkhöhle geöffnet und von dem angrenzenden Theile des Talus ein $1\frac{1}{2}$ Ctm. langes, 1 Ctm. breites Stück abgebrochen war; beim Einschnitt über dem Mall. externus entleerte sich blutig gefärbter Eiter, auch die Fibula war in der Ausdehnung von 3 Ctm. vom Periost entblösst; nach Resection der Malleolen fand sich weiter, dass von der Gelenkfläche des Talus noch mehrere kleinere Stücke abgesprengt waren; die Gelenkfläche des Talus wurde mit der Stichsäge geglättet. Gefensterter Verband, Drainage, trockner Carbolverband. — Heilung verlief ungestört; Vernarbung nach 5 Monaten vollendet. Der Fuss konnte activ in genügender Weise gebeugt und gestreckt werden, in einem mit Seitenschienen versehenen Stiefel vermochte Pat. gut und sicher zu gehen.

c) des Oberschenkelbeins.

1) Des Mittelstücks, 10 Fälle, darunter 6 bei Kindern im Alter von ½—8 Jahren; bei einem 6 monatlichen Kinde waren beide Beine, im Uebrigen 4 Mal das linke, 1 Mal das rechte gebrochen; Veranlassung war angeblich Fall aus dem Bett oder auf ebener Erde; soweit die Bruchlinie zu verfolgen war, schienen Schrägbrüche vorzuliegen; in 2 Fällen wurde ein Gipsverband angelegt, in den übrigen permanente Extension nach der Aequilibrial-Methode von Mojsisovics mit der Middeldorpf'schen Modification angewandt (vergl. Bardeleben, Chirurgie. VIII. Aufl. Bd. II. S. 484). Diese Lagerung wurde sehr gut ertragen und erwies sich für die Pflege und Reinhaltung der Kinder besonders bequem; nach 6 Wochen Consolidation ohne Deformität oder merkliche Verkürzung und ohne nennenswerthe Behinderung der Beweglichkeit im Kniegelenk. — 4 Fälle bei Männern im Alter von 20—54 Jahren, 2 rechts, 2 links; 1 durch Fall, 3 durch Quetschung, Auffallen einer schweren Last, entstanden; — 2 Mal Querbruch, Gipsverband; in einem Falle nach 8 Wochen Consolidation mit so bedeutender Callusbildung, dass im Vergleich zum gesunden Bein eine Umfangsdifferenz von 8 Ctm. bestand; im 2. Falle Complication mit Delirium tremens, Tod am 2. Tage auf der Höhe der Delirien; — in 2 Fällen Schrägbruch, permanente Extension; in einem Falle ragte das obere Bruchstück ungewöhnlich stark nach vorn und aussen hervor; die Dislocation wurde während der ersten 6 Tage durch Lagerung auf doppeltgeneigter Ebene und directen Druck mittelst einer Pappschiene an der Streckseite des Oberschenkels beseitigt; Heilung nach 8 Wochen mit 1 Ctm. Verkürzung. Einer der Pat. hatte früher bereits einen Bruch des anderen Beines erlitten, welcher mit geringer Verkürzung geheilt war; jetzt waren beide Beine wieder gleich lang.

2) Des Schenkelhalses, extracapsuläre Fractur, rechterseits, durch Fall auf die Hüfte entstanden bei einer 44jährigen Schneiderin; permanente Extension; nach 6 Wochen Consolidation ohne merkliche Verkürzung.

3) Am unteren Ende, Querbruch der Condylen, linkerseits, angeblich bei einem Fall von einer Treppe entstanden, wobei die 29jährige Patientin mit dem Knie aufgeschlagen war; Crepitation dicht oberhalb der Condylen, besonders deutlich am inneren Condylus, starke Schwellung. Permanente Extension, in den ersten Tagen Eis. Consolidation nach 6 Wochen ohne Verkürzung oder Dislocation.

Ueber 8 Fälle von complicirten Fracturen, 3 am Oberschenkel, 5 am Unterschenkel, vergl. die Mittheilungen von Stabsarzt Alberti.

B. Entzündungen und deren Ausgänge.

Erysipelas migratorium trunci et crurum et faciei; Gangraena cutis multiplex, Exitus letalis.

Bei der Aufnahme der Pat., einer 32jährigen Arbeiterfrau, bestand bereits Benommenheit des Sensoriums; anamnestische Daten waren mit Sicherheit nicht festzustellen; angeblich war Pat. vor etwa 8 Tagen von einem heftigen Schüttelfrost befallen worden; Fluor putridus, an der Schleimhautfläche des linken Labium majus ein Ulcus, von welchem augenscheinlich das Erysipelas ausgegangen war; dasselbe hatte sich gürtelförmig um den Unterleib fast bis zur Höhe des Nabels und auf beide Oberschenkel ausgedehnt; Abendtemperatur 39,8 ° C. Innerhalb der nächsten 12 Tage wanderte die

Rose einerseits bis unter die Kniee, an dem linken Beine noch bis unter die Wade, andererseits über den ganzen Rumpf nach dem Nacken, von da auf beide Gesichtshälften, um endlich, an der Nase sich wieder vereinigend, das ganze Gesicht einzunehmen; dann blieb dieselbe in ganzer Ausdehnung 7 Tage bestehen; mittlerweile war in der Inguinalgegend, am Gefässe und an den Mammae Blasenbildung und ausgedehnte Hautnekrose aufgetreten; in der linken Schenkelbeuge kam es trotz Incisionen zur Entwickelung einer tiefen Phlegmone; Febris continua 38,6—40,2° C., Pulsfrequenz 90—120. Am 19. Behandlungstage traten Diarrhöen auf, Incontinenz, furibunde Delirien, am 24. Tage Collaps, nachdem die Temperatur vom drittletzten Tage ab allmälig von 38,6° C. auf 37,2° C. gefallen war. Die Behandlung bestand in Einwickelungen mit Salicylwatte, Vollbädern, Besprühungen mit Aether, innerlich Analeptica. — Bei der Section fand sich in beiden Pleurahöhlen seröser Erguss, untermischt mit Eiterflocken; Oedema pulmonum; im parietalen Pericardium vereinzelte frische Haemorrhagien, Myocarditis parenchymatosa; Cicatrices syphiliticae epiglottidis; strahlige Narben am Muttermund, in der Scheidenwaud und an der Oberfläche der Leber; Infiltratio adiposa hepatis.

Erysipelas phlegmonosum gangränosum am Knie und Oberschenkel bei einer 43jährigen Frau; umfangreiche Hautnecrose; Incisionen, feuchte Carbolverbände nach Bardeleben; Heilung nach 3 Monaten.

Phlegmonen. 1) Circumscripte, 7 Fälle, 4 von oberflächlichen Wunden ausgehend, 1 spontane in der Fossa poplitea; Heilung. — 2) Phlegmone diffusa gangraenosa cruris, 2 Fälle, bei Männern im Alter von 35 Jahren, complicirt mit Delirium tremens; Tod am 2. und 3. Tage auf der Höhe der Delirien trotz zahlreicher (20) Incisionen, antiseptischer Behandlung, Opium und Spiritus frumenti. — 3) Septische Phlegmonen, 2 Fälle.

Ein Fall betraf eine verwahrloste, mit einem Weichselzopf behaftete Frau von 33 Jahren, welche angeblich seit 4 Wochen an einer Entzündung am Knie litt; die anamnestischen Angaben waren unzuverlässig; oberhalb und unterhalb des Knies bestand eine jauchige Phlegmone, aus einigen bereits ausserhalb der Anstalt gemachten Incisionen quoll aashaft stinkendes Secret hervor, aus einer derselben wurde ein Stück mit Jauche getränkter Watte hervorgezogen; die Weichtheile waren bis auf den Knochen von Eiter umspült; Körpertemperatur subnormal 36,8° C.; nach gründlicher Desinfection wurde Pat. in ein Vollbad mit Zusatz von Thymol und Burow'scher Lösung gebracht, in dem sie den Tag über verblieb; in der Nacht Collaps. — Im zweiten Falle hatte nach Aussage des 48jährigen Pat. — eines Arbeiters — die Erkrankung vor 11 Tagen mit einem heftigen Schüttelfrost begonnen; bei der Aufnahme bestand eine diffuse Phlegmone am rechten Unterschenkel; unterhalb des Kniegelenkes und in der Gegend des inneren Knöchels war Abscedirung erfolgt, an beiden Stellen die Hautdecke weithin abgehoben; T. 39,4. Dilatation der Aufbruchsstellen. Desinfection, feuchter Carbolverband; am 7. Tage, als bereits unter Abfall der Abendtemperaturen auf 38,3° C. Granulationsbildung begonnen, traten Symptome einer linksseitigen Pleuritis auf, am 12. Tage Collaps. Bei der Section fanden sich in der linken Pleurahöhle 400 Ccm. blutig-eitrigen Exsudats. Pneumonia fibrinosa duplex incipiens, Nephritis parenchymatosa haemorrhagica, Hepatitis parenchymatosa.

Oedema inflammatorium pedis et cruris, 7 Fälle; multiple Furunkel an den Beinen, 2 Fälle, bei sonst gesunden männlichen Individuen im Alter von 19 und 26 Jahren.

Ulcera cruris, 31 Fälle, bei Individuen im Alter von 28—75 Jahren; Ablatio cruris, 2 Fälle, Heilung per primam. In einem Falle von ausgedehnter Ulceration mit sehr beträchtlicher elephantiastischer Verdickung und Klumpfuss höchsten Grades wurde die Amputatio cruris im oberen Drittel ausgeführt; 47 Ligaturen; Heilung per primam; in einem anderen Falle erstreckte sich eine aus einer Brandnarbe entstandene Ulceration über die untere Hälfte des Unterschenkels und einen grossen Theil des Fussrückens; die Ulceration bestand seit 3 Jahren, die Beweglichkeit im Fussgelenk war fast völlig behindert; die Amputationswunde heilte per primam; Mitte der zweiten Woche wurde der 59jährige Patient von einer schweren Pneumonie befallen, welcher er am 20. Tage nach der Operation erlag. Obductionsbefund: geheilter Amputationsstumpf; linke Lunge in toto, rechte Lunge im Oberlappen hepatisirt, Bronchien mit puriformem Secret gefüllt; Pleuropneumonia fibrinosa duplex.

Abscesse. 1) Residualabscess am Oberschenkel nach einer im Kriege 1870/71 erlittenen Schussverletzung. Angeblich war die Eingangsöffnung binnen Kurzem vernarbt, die Ausgangsöffnung erst nach acht Monaten, während welcher Zeit mehrfach Knochensplitter entfernt worden waren; nach 2 Jahren Fistelbildung an der Ausgangsöffnung, Dilatation, Entfernung einiger Sequester. Von da ab Wohlbefinden bis Ende Juni 1882, wo von Neuem eine Anschwellung im Bereiche des Schusscanals auftrat; Incision, Extraction eines kleinen necrotischen Knochenpartikels, Heilung. 2) Traumatische Abscesse, 8 Fälle, darunter 1 nach subcutaner Morphiuminjection, 2 an längst vernarbten Oberschenkel-Amputationsstümpfen, angeblich nach Stoss entstanden, 1 über dem grossen Trochanter mit partieller Necrose desselben, nach einem Fall auf die Hüfte (Bruch des Trochanter?); Entleerung von 200 Ccm. Eiter; Abtragung der necrotischen Knochentheile. — 3) Abscesse aus unbekannten Ursachen: a) in der Glutaealgegend bei einem Phthisiker, b) in der Hüftgegend bei einem 3jährigen Kinde; beide von Mannesfaustgrösse; fieberfreie Heilung nach Incision.

Entzündung der Schleimbeutel am Knie: a) Hygroma acutum praepatellare e causa ignota, Wasserumschläge, Heilung nach 8 Tagen; b) Hygroma cysticum praepatellare, 2 Fälle, kindesfaustgross, Exstirpation,

Heilung innerhalb 14 Tage; c) Bursitis abscedens, 3 Fälle, 2 praepatellar, 1 an der inneren hinteren Seite des Kniegelenks (M. semimembranosus); nach Incision gelangte man in den vereiterten Schleimbeutel, ohne dass eine Communication mit der Gelenkhöhle nachweisbar war. Heilung innerhalb 4 Wochen.

Unter den an Bursitis genu Erkrankten befanden sich 1 Dienstmädchen, 1 Hausdiener, 2 Bäcker, 1 Tischler, 1 Arbeiter.

Tenosinitis crepitans am M. tibialis anticus, angeblich nach einem überanstrengenden Marsch entstanden; seit 6 Tagen Schmerzen im Fussrücken beim Gehen, bei activen Bewegungen deutliches Knirschen; Schienenverband, Tinct. Jodi, Heilung nach 14 Tagen.

Periphlebitis venae femoralis dextrae bei einer Syphilitischen im 7. Monate der Schwangerschaft; angeblich begann die Erkrankung mit einem Schüttelfrost; Wasserumschläge; fieberfreie Heilung nach 10 Tagen.

Blutaderknoten von Gänseeigrösse an der linken Vena saphena magna, 2 Fälle, 1 oberhalb, 1 unterhalb des Condylus internus femoris; Hautdecke entzündet, Durchbruch bevorstehend; Spaltung und Ausräumung der Gerinnsel, Excision; Heilung nach 4 Wochen.

Gelenk-Entzündungen.

a) Des Fussgelenks, chronisch-exsudative Form, 3 Fälle,

darunter 1 als Residuum nach acutem Gelenkrheumatismus, 1 gonorrhoischen Ursprungs; Besserung durch Ruhigstellung bei innerem Gebrauche von Jodkali oder Natr. salicylicum.

b) Des Kniegelenks, 22 Fälle.

Unter den betr. Individuen befanden sich 3 Kinder; von den übrigen, gleich häufig männlichen und weiblichen Geschlechts, standen 2 im Alter von 17—20, 9 zwischen 20—30, 5 zwischen 30—40, 2 im 43., 1 im 66. Lebensjahre. — Das linke Knie war im Ganzen 13 Mal, das rechte 9 Mal erkrankt.

Die Punction des Gelenks wurde in 7 Fällen von exsudativer Entzündung mit gutem Erfolge vorgenommen.

Acute exsudative Entzündung, 11 Fälle, als ursächliches Moment war anzusehen: Trauma 3 Mal, je 2 Mal Erkältung, Gonorrhoe und acuter Gelenkrheumatismus; 1 Mal bestand gleichzeitig Fluor albus. In 6 Fällen wurden abendliche Temperatursteigerungen bis 39,6° C. beobachtet. — In 4 Fällen, in welchen trotz Ruhigstellung und Eisapplication Umfangsdiffe-

renz von 4—5 Ctm. bestehen blieb, wurde die Punction des Gelenks mittelst des Potain'schen Apparates und unmittelbar darnach eine 2—3malige Ausspülung mit 3proc. Carbollösung vorgenommen; bei einem 4jährigen Mädchen wurde 50 Ccm., bei den übrigen 3 Pat. 70—120 Ccm. serös-eitrigen Exsudats entleert. Eine Wiederansammlung des Ergusses fand nicht statt; das Kind konnte bereits nach 4 Wochen unbehindert umherspringen; zwei Patienten schieden nach 5 Wochen aus der Behandlung, da sie beim Gehen keine Beschwerden mehr empfanden; bei dem vierten Pat. endlich machten fortdauernde Schmerzen im Knie den Uebergang in chronische Entzündung wahrscheinlich; Pat. wurde nach 2 Monaten mit einem Wasserglasverband auf seinen Wunsch entlassen.

Chronisch-exsudative Entzündung, 8 Fälle; in 2 angeblich nach Gonorrhoe aufgetretenen Erkrankungsfällen wurde durch inneren Gebrauch von Jodkali und Einreibungen mit Schmierseife innerhalb 4 Monaten wesentliche Besserung erzielt; in 2 Fällen, in welchen das Leiden auf einen Schlag gegen das Knie zurückgeführt wurde, und in einem weiteren Falle, in welchem eine Ursache nicht nachweisbar war, die Erkrankung mehrere Monate bereits bestand und eine Umfangsdifferenz von 5—7 Ctm. vorhanden war, wurde die Punction mit nachfolgender Ausspülung der Gelenkhöhle mit 3procent. Carbollösung vorgenommen; das Exsudat war zum Theil serös-eitriger Art, zum Theil synoviaähnlich, grünlichgelb; die entleerten Mengen beliefen sich auf 100—200 Ccm. Der Erguss war nicht wiedergekehrt, als die Pat. nach 4 Wochen bis 4 Monaten aus der Behandlung schieden; die Gehfähigkeit wesentlich gebessert. — In den 3 übrigen Fällen leisteten Immobilisirung im Gipsverband und Application von Jodtinctur gute Dienste.

Destructive Entzündung, 3 Fälle. — In 2 Fällen bestand die Erkrankung des Kniegelenks seit mehr als 10 Jahren, seit $1\frac{1}{2}$—2 Jahren Fistelbildung; wegen vorgeschrittener Caries wurde 2 Mal unter künstlicher Blutleere die Amputatio femoris im unteren Drittel ausgeführt; vorderer grösserer, hinterer kleiner Haut-Muskellappen mit Uebernähung des Periost; 20—42 Ligaturen; die Heilung wurde bei einem Patienten (Oehley) durch ein zweimal recidivirendes Erysipelas verzögert; das erste Recidiv folgte nach 4 Wochen, das zweite 3 Tage nach Ablauf des ersten; die beiden ersten Male bestand die Rose, von der Amputationswunde bis zur Inguinalgegend sich ausdehnend, 7 Tage lang mit Temperatursteigerung bis 40,0° C., das dritte Mal nur 3 Tage. — Bei dem anderen Pat. Heilung per primam. — Der 3. Fall verlief letal; Pat., bei der Aufnahme bereits durch mehrmonatliches Krankenlager entkräftet, litt gleichzeitig an Diar-

rhöen und hektischem Fieber; aus dem erkrankten Kniegelenk wurde durch Punction blutig-eitriges Exsudat entleert. Bei der Section fand sich cariöse Zerstörung der Gelenkflächen des Femur und der Tibia; im oberen Theile der Fossa intercondyloidea Usur der Knorpel im Umfange eines Markstückes, Femur und Tibia vielfach, aber nur sehr lose durch fibröse Stränge verwachsen; Gelenkkapsel indurirt, reichlich vascularisirt.

c) Des Hüftgelenks, 11 Fälle.

Resectio coxae, 3.

Erkrankungen des Hüftgelenks bei Kindern im Alter bis zu 12 Jahren, 7 Fälle. — In 3 Fällen, bei Kindern im Alter von 4 und 10 Jahren, bestand seit mehreren (4) Monaten Hinken, später begannen die Kinder über Schmerzen zu klagen; Stadium der Entzündung ohne nachweisbare Eiterung, in 1 Falle war Reibungsgeräusch bei passiven Bewegungen nachweisbar; Gipsverband bei den 4jährigen Kindern, permanente Extension bei dem 10jährigen; nach 2 Monaten anscheinend Heilung mit Ankylose. — Abscessbildung war bei 4 Kindern bereits bei der Aufnahme zu constatiren; in 2 Fällen, bei einem 3jährigen Kinde mit Congestionsabscees in der Glutaealgegend und bei einem 12jährigen Kinde mit Abscessbildung auf der äusseren Seite des Oberschenkels unterhalb des grossen Trochanter, erfolgte nach Incision und Entleerung reichlicher Eitermengen bei fieberfreiem Verlaufe Ausheilung der Abscesshöhle innerhalb 2 Monaten; bei dem 3jährigen Kinde bestand bereits bei der Aufnahme Luxation nach Hinten, der durch Incision entleerte Eiter war übelriechend, von jauchiger Beschaffenheit, oberflächliche Caries der Pfanne und des angrenzenden Theiles des Darmbeins nachweisbar; nach Vernarbung der Abscesse schieden die beiden Kinder aus der Behandlung. — In 2 Fällen wurde die Resection des Hüftgelenks mit Abtragung des Trochanter major erforderlich.

1) 4jähriger, schwächlicher Knabe, M. O. — Beginn des Hüftleidens angeblich im Mai 1879 mit Hinken, Schmerzen im Bein, Knieschmerz; zunächst innerliche Behandlung durch einen Homöopathen, dann vom August bis December Gypsverband, Zunahme der Schmerzen; Ende Januar 1880 bei der Aufnahme in das Charité-Krankenhaus Schwellung der rechten Hüftgegend, Berührung und passive Bewegungen äusserst schmerzhaft, deutliche Crepitation; mässige Flexion und Adduction; geringe Temperatursteigerungen; Anfang Februar Resectio coxae, 10 Ctm. langer Längsschnitt über dem Trochanter major; nach Eröffnung der Gelenkkapsel Austritt dünnen, bräunlichen Eiters; Gelenkkopf und Trochanter cariös; in dem zurückgelassenen Theil des Trochanter major ein Eiterherd, Evidement; beim Hervordrängen des Schenkelkopfes Fractura femoris in der unteren Epiphysenlinie; Pfanne rauh; gefensterter Gipsverband; fieberfreier Verlauf; Intercurrenz von Masern, Steigerung der Wund-

secretion; Operationswunde nach 6 Monaten bis auf eine Fistel geschlossen; bei Sondirung rauher Knochen fühlbar; Dilatation; Abtragung eines 2 Ctm. langen cariösen Knochenstückes an der oberen Epiphyse; trotz Jodoformbehandlung permanente Fistel noch nach 18 Monaten; schliesslich Ankylose.

2) 5jähriges Mädchen, E. H. — Beginn der Erkrankung angeblich vor 2 Jahren nach einem Fall auf die rechte Hüfte, seitdem zunehmendes Hinken; Mitte Januar 1882 beträchtliche Schwellung der Hüftgegend, über dem Trochanter major Fluctuation; Flexion im Hüft- und Kniegelenk, Scoliose; Incision über dem Trochanter, Entleerung von 100 Ccm. Eiter mit käsigen Massen vermischt. Communication mit der Gelenkhöhle nicht nachweisbar; dauernde Eitersecretion, Ende Juli bei der Sondirung rauher Knochen fühlbar; Resectio coxae; Gelenkkopf gänzlich zerstört, Schenkelhals und Trochanter major cariös, mit Kettensäge entfernt; fieberfreier Verlauf, geringe Secretion, Operationswunde nach 8 Wochen vernarbt; 6 Ctm. Verkürzung; Taylor'sche Maschine; bei der Entlassung 5 Monate nach der Resection active Beweglichkeit im Hüftgelenk, wenn auch nur in geringem Maasse, möglich; Gang mit Taylor'scher Maschine sehr befriedigend.

Hieran reihen sich 2 Fälle von Coxitis acuta bei einem 14jährigen Tischlerlehrling und einem 15jährigen scrophulösen Mädchen; bei beiden erfolgte im Streckverband Heilung mit Ankylose.

Im letzteren Falle waren angeblich 3 Wochen vor der Aufnahme in die Klinik ohne nachweisbare Ursache plötzlich in der linken Hüfte so heftige Schmerzen aufgetreten, dass Pat. nach wenigen Tagen das Bett nicht mehr verlassen konnte; die Schenkelbeuge sowie die Inguinaldrüsen und Vulva waren beträchtlich geschwollen; jede Betastung und der geringste Versuch passiver Bewegung waren äusserst schmerzhaft; trotz Eisapplication nahm die Schwellung zu, oberhalb des Trochanter major schien Fluctuation sich zu entwickeln; bei einer Incision an der äusseren Seite des Sartorius erschienen die Weichtheile ödematös, der sondirende Finger drang bis zur Gelenkkapsel vor, ohne dass Eiter zum Vorschein kam; im Streckverband milderten sich allmälig die Schmerzen, die Anschwellung bildete sich zurück, nach 3 Monaten war mit einer Verkürzung von 3 Ctm. in geringer Abductionsstellung Ankylose erfolgt; Pat. konnte ohne Unterstützung längere Strecken gehen; bei wiederholten Untersuchungen in der Narcose war Crepitation nicht wahrzunehmen.

Von hervorragendem Interesse ist folgender Fall:

Coxitis dextra, Luxatio spontanea; Osteomyelitis chronica femoris sinistri; Amputatio femoris sinistri; Resectio coxae dextrae; sanata resectione fractura simplex femoris dextri. Heilung.

15jähriger Gürtlerlehrling, früher angeblich gesund, fiel seiner Erzählung gemäss Anfang Juni 1881 auf beide Kniee; wenige Tage darnach stellten sich Schmerzen in beiden Beinen ein, besonders im linken Knie, so dass Pat. bettlägerig wurde; in der Folgezeit soll am linken Oberschenkel ein operativer Eingriff stattgefunden haben. Bei seiner Ankunft in der Klinik Ende October 1881 befand sich Pat. in einem geradezu erbärmlichen Zustande, am ganzen Körper abgemagert. Gesichtsausdruck schwer leidend, beide Beine stark einwärts gerollt, im rechten Hüftgelenk Luxation nach hinten, im unteren Drittel des linken Oberschenkels an der Aussen- und Innenseite mehrfache Fisteln, aus welchen reichlich Eiter sich entleerte; bei der Sondirung waren Rauhigkeiten am Knochen nicht wahrzunehmen; beide Kniee flectirt; jeder Versuch einer

Bewegung rief lebhafte Schmerzensäusserungen hervor; an den inneren Organen Abnormitäten nicht nachweisbar; Urin frei von fremden Bestandtheilen; Abendtemperatur 39,0° C., Pulsfrequenz 100—120; Decubitus am Kreuzbein. — Nach Erweiterung der Fistelöffnungen gelang es unter antiseptischer Behandlung und dem inneren Gebrauch von Chinapräparaten sowie durch kräftige Diät die Kräfte des Pat. zu heben und einen fieberfreien Zustand herbeizuführen; gleichwohl stellte sich in der Folgezeit Oedem der Füsse und Unterschenkel ein, am linken Femur wurden Rauhigkeiten nachweisbar, in der rechten Schenkelbeuge bestand Schwellung ohne Fluctuation; die abendlichen Temperaturen begannen auf's Neue zu steigen; im Januar 1882 erfolgte eine Spontanfractur im unteren Drittel des linken Oberschenkels; eine Untersuchung in der Narcose ergab eine Totalnecrose des Femur im Bereich des mittleren Drittels und veranlasste zur hohen Amputation bei künstlicher Blutleere; Bildung eines vorderen und hinteren Hautlappens, 23 Ligaturen. Während der Heilung der Amputationswunde, welche durch Erysipelas verzögert wurde, nahmen die Schmerzen im rechten Hüftgelenk stetig zu; in der Narcose gelang zwar die Reduction des Oberschenkelkopfes, jedoch blieb die permanente Extension ohne Erfolg. Nach Vernarbung der Amputationswunde am linken Oberschenkel entschloss man sich im Juli 1882 zur Resection des rechten Hüftgelenks. Nach Eröffnung des Gelenkes mittelst eines Längsschnittes auf dem Trochanter major entleerte sich nur sehr wenig Eiter, der Gelenkkopf jedoch rauh, von Knorpel völlig entblösst, der Schenkelhals durch Caries dermaassen zerstört, dass die Resection im Trochanter major vorgenommen werden musste. Im Extensionsverbande verlief die Heilung ohne Fieber und unter sehr geringer Eiterung; nach 6 Wochen war die Operationswunde vollkommen vernarbt. Anfang September, etwa 10 Monate nach der Aufnahme, kehrte Pat. auf Wunsch seiner Eltern in seine Familie zurück; mit Hülfe eines Stelzfusses begann er Gehversuche zu machen. — Nach 7 Wochen, Ende November 1882, wurde Pat. von Neuem zur Klinik gebracht; am Tage vor seiner Aufnahme war er angeblich in der Stube umgefallen, als er sich beim Gehen umdrehen wollte; die Untersuchung ergab einen Schrägbruch des rechten Oberschenkels im unteren Drittel; im Gipsverbande erfolgte bei fieberfreiem Zustande innerhalb vier Wochen Consolidation; bei bestem Allgemeinbefinden verliess Pat. wenige Tage vor dem Weihnachtsfest das Krankenhaus.

Coxitis chronica sinistra bei einem 29jährigen Pat. im Anschluss an eine sechswöchentliche Gonorrhoe; nachdem durch permanente Extension wesentliche Besserung eingetreten war, schied Pat. aus der Behandlung.

Knochen-Entzündungen.

a) Am Fuss.

Caries des Os metatarsi I. und des angrenzenden Metatarso-Phalangealgelenkes, 3 Fälle, bei Individuen im Alter von 16—28 Jahren, seit 3 Monaten bis zu 3 Jahren bestehend; Entstehungsursache unbekannt; Heilung nach partieller Resection; in einem Falle war Ablatio hallucis unvermeidlich.

Caries ossis cuboidei et oss. metatars. IV. et V. bei einer 29jährigen Pat.; seit 4 Monaten ohne nachweisbare Ursache entzündliche Schwellung des Fussrückens, nach 14 Tagen Fistelbildung am 4. Mittelfussgelenk; Exstirpation des Os cuboides, Resection der angrenzenden Hälfte des 4. und 5. Mittelfussknochens; fieberfreier Verlauf; Consolidation nach 2 Monaten ohne Behinderung des Ganges.

Caries der Fusswurzel bei einer 20jährigen Schneiderin, Beginn der Erkrankung angeblich vor 7 Monaten ohne nachweisbare Veranlassung; Fistelgeschwür unter dem inneren Knöchel; nach Incision und Abhebung der Weichtheile zeigten sich die 3 Ossa cuneiformia, Os cuboideum, Os naviculare und Talus cariös und wurden unter Hinzufügung eines Bogenschnittes unter dem äusseren Knöchel der Reihe nach entfernt, vom Os cuboideum liess sich ein Theil erhalten. Als nach 3 Monaten unter fieberfreiem Verlaufe die Vernarbung fast vollendet war, traten von Neuem heftige Schmerzen im Fusse auf, Schwellung des Fussrückens und vermehrte Eitersecretion; die Sonde stiess in der Tiefe auf rauhen Knochen; nach Dilatation der Narbe fand sich keine Knochenregeneration, sondern lediglich sulziges Granulationsgewebe, auch der Calcaneus war von Caries zerstört; Syme'sche Amputation bei künstlicher Blutleere; 30 Unterbindungen; unter geringer Eiterung Vernarbung innerhalb 8 Wochen.

Caries der Fusswurzel und des Unterschenkels bei einem 20jährigen Bildhauer; Beginn der Erkrankung angeblich im 8. Lebensjahre mit Fistelbildung unter dem äusseren Knöchel; in der Folgezeit wiederholte Ausstossung von Knochenstückchen; bei der Aufnahme beide Malleolen von Fistelgeschwüren umgeben, welche bis zur Wade hinaufreichten; Crepitation im Fussgelenk; Caries des Gelenkes und der Fusswurzel; Amputatio cruris, nach Bardeleben, in der Mitte bei künstlicher Blutleere, 12 Unterbindungen; nach 2 Monaten mit Stelzfuss entlassen.

b) Am Unterschenkel.

Periostealer Abscess der Tibia aus unbekannter Ursache bei einem 36jährigen Pat.; starke Osteophytenbildung; Incision, Heilung.

Caries superfacialis tibiae im unteren Drittel, aus unbekannter Ursache, bei 2 Frauen im Alter von 30 und 35 Jahren; Abtragung der erkrankten Theile mit dem scharfen Löffel; Heilung.

Caries necrotica tibiae, 4 Fälle; im oberen Drittel bei einem 4jährigen scrophulösen Mädchen und einem 16jährigen männlichen Individuum; Necrotomie, bei ersterem fand sich ein mandelkerngrosser Sequester, bei letzterem eine osteomyelitische Herderkrankung; fieberfreie Heilung; die übrigen beiden Fälle betrafen Männer im Alter von 36 und 54 Jahren, bei welchen das Knochenleiden ohne nachweisbare Ursache seit etwa Jahresfrist bestand; Necrotomie in der Diaphyse, Entfernung 8 bis 12 Ctm. langer Sequester; Heilung.

Necrosis fibulae partialis bei einer 28jährigen Frau; seit 6 Monaten schmerzhafte Anschwellung an der Aussenseite des Unterschenkels im unteren Drittel, Fistelgeschwür; Necrotomie, Extraction eines 5 Ctm. langen Sequesters; Malleolus externus intact; trotz Jodoform sehr langsame Vernarbung innerhalb 2 Monate.

c) Am Oberschenkel.

Periostealer Abscess am unteren Ende des Femur bei einem 21jährigen männlichen Individuum; schmerzhafte Anschwellung in der Kniekehle und am inneren Condylus, Horripilationen, T. 39,3; Kniegelenk nicht geschwollen, wenngleich Function beeinträchtigt; Incision bis auf den Knochen, Entleerung von Eiter, unteres Ende des Femur an seiner hinteren Fläche von Periost entblöst, nicht rauh; fieberfreier Verlauf; Heilung nach 4 Wochen.

Necrosis superficialis, 1) im unteren Drittel, 3 Fälle bei männlichen Individuen im Alter von 19—22 Jahren; Beginn der Erkrankung im 15.—16. Lebensjahre mit schmerzhafter Anschwellung in der Kniekehle; 1 Mal wurde Fall auf das Knie als Ursache angegeben; 2) am Trochanter major bei einem 10jährigen Mädchen, angeblich seit 10 Monaten nach einem Fall Schwellung der Hüfte und Fistelbildung. — und einem 19jährigen Pat. — angeblich seit dem 7. Lebensjahre Fistelbildung, Albuminurie; 3) in der Diaphyse nach vorangegangener complicirter Fractur. — Nach Entfernung der necrotischen Theile fieberfreie Wundheilung.

Caries centralis im unteren Drittel bei einem 20jährigen männlichen Individuum; Pat. war den Angaben zufolge vor 5 Monaten in London unter schweren typhösen Erscheinungen an Osteomyelitis acuta erkrankt; Anschwellung in der Kniekehle, Fistelbildung an deren äusserer Seite; Necrotomie, Rindensubstanz verdickt, wallnussgrosser Herd mit zerfallener bröckliger Knochensubstanz; Evidement; Tamponade mit Tinctura Benzoes; Heilung ohne Fieber innerhalb 8 Wochen.

C. Gangraena senilis, 4 Fälle.

Bei männlichen Individuen im Alter von 60—66 Jahren; 3 Mal war der linke, 1 Mal der rechte Fuss erkrankt; bei einem der Patienten hatte sich die Gangrän angeblich nach einer Quetschung einer Zehe, bei einem anderen im Anschluss an eine oberflächliche Schnittwunde eingestellt. — Bei 2 Patienten war bereits ein grösserer Theil des Fusses mumificirt; einer derselben, mit benommenem Sensorium zur Klinik gebracht, collabirte nach wenigen Tagen; bei der Section fand sich eine Petrification der Arteria femoralis der erkrankten Seite; bei dem zweiten traten unter antiseptischer Behandlung die anfänglich vorhandenen Temperatursteigerungen zurück; nach 4 Monaten Tod an Marasmus. — Bei den übrigen beiden Patienten beschränkte sich die Gangrän auf die grosse Zehe; nach Exarticulation derselben wurden die Wundränder brandig, unter fortschreitender Gangrän erfolgte nach 4—8 Wochen gleichfalls Tod an Marasmus. In einem dieser Fälle konnte die Section vorgenommen werden; die Arteriae femoralis superficialis und profunda waren verkalkt; Herzmusculatur schlaff; Aneurysma aortae cylindricum oberhalb des Ostium, Erweiterung um 2 Ctm.; Arterienwand atheromatös; Oedema pulmonum. — Bei keinem der Pat. war Zucker im Urin vorhanden.

D. Neubildungen.

Narben-Hypertrophie im Umfange von 4 Ctm., nach einer Quetschwunde über dem Trochanter major; Excision, Jodoform-Verband; Heilung unter geringer Eiterung; am 18. Tage Erysipelas, von der Wunde ausgehend und innerhalb 10 Tagen vom Becken bis zum Fuss sich ausdehnend; am 13. Tage des Bestehens der Rose Temperaturabfall auf 36,5° C., 2 Tage nach dem Abblassen dreitägiges Recidiv; — Wunde dauernd von gutem Aussehen.

Papilloma ad crus dextrum; der 25jährige Pat. bemerkte angeblich vor 9 Monaten einen „kleinen, schmerzhaften Pickel" an der äusseren Seite des Unterschenkels unter dem Knie, welcher auffallend schnell zu einer Geschwulst hervorwuchs; blumenkohlartiger Tumor von Handtellergrösse, 1 Ctm. hoch, nässend, zu Blutungen geneigt; bei der Excision zeigte sich, dass die Geschwulst lediglich der Haut angehörte; Heilung ohne Zwischenfall.

Multiple Fibrome bei einem 23jähr., kräftig gebauten weiblichen Individuum; seit Kindheit jährlich sich mehrende Hautauswüchse am ganzen Körper, theils hanfkorngross, theils bohnengross, zum Theil gestielt, zum Theil flach aufsitzend; in der rechten Schenkelbeuge ein pflaumengrosses, gestieltes Fibrom, angeblich in letzterer Zeit schnell wachsend, beim Gehen Beschwerden verursachend, bei Druck schmerzhaft; Excision; die microscopische Untersuchung constatirte: Fibroma myxomatodes.

Elephantiasis cruris sinistri; Ligatura Art. femoralis; Amputatio femoris.

21jährige Schneidermeistertochter, Berlinerin, angeblich aus gesunder Familie, bisher jedoch nicht menstruirt; Beginn der Erkrankung angeblich im 4. Lebensjahre mit Anschwellung der Malleolengegend; späterhin wurde der ganze Fuss, vom 10. Lebensjahre ab auch der Unterschenkel ergriffen; mit Eintritt in die Pubertät erfolgte schnelleres Wachsthum der Geschwulst, so dass im 18. Lebensjahre die elephantiastische Verdickung bis zum Kniegelenk reichte; um diese Zeit, im Juni 1877, wurde auf der Bardeleben'schen Klinik die Unterbindung der Art. femoralis an der Spitze des Scarpa'schen Dreiecks ausgeführt; der unmittelbare Erfolg dieser Operation war eine vorübergehende stärkere Anschwellung des ganzen Beines, dann folgte eine merkliche Verkleinerung der Geschwulst, theils durch necrotische Abstossung einzelner warzenförmiger Vorsprünge, theils durch Schrumpfung; durch consequente Einwickelungen mit Gummibinden war nach 2 Monaten eine wesentliche Verringerung des Umfanges erreicht worden; das Resultat ging zum Theil wieder verloren durch ein recidivirendes Erysipel, welches sich über das erkrankte Bein ausdehnte; immerhin war eine Besserung zu constatiren. Zwei Jahre später, im Juli 1879, wurden wegen erneuter Zunahme der Geschwulst zwei grössere Stücke derselben am Unterschenkel excidirt; elastische Einwickelungen erzielten abermals eine Verminderung des Volumens um mehrere Centimeter. Im September 1881 liess sich Pat. von Neuem in die Klinik aufnehmen, mit dem dringenden Wunsche nach Abnahme des Beines. Fuss, Unterschenkel und Knie waren gänzlich unförmig, der geringste Umfang am Mittelfuss betrug 27,5 Ctm., der grösste Umfang an der Wade 39 Ctm., am Knie 37 Ctm.; an einzelnen Stellen

hatten sich grössere Knollen gebildet, an anderen Geschwüre, welche ein wässeriges, foetides Secret lieferten; Schmerzhaftigkeit war nicht vorhanden; das Allgemeinbefinden leidlich gut; kein Fieber; nachdem 7 Tage lang antiseptische Einwickelungen unter Hochlagerung des Beines gemacht worden waren, wurde die Amputation des Oberschenkels im mittleren Drittel ausgeführt; Zirkelschnitt; vor Lösung des Schlauches wurden 31 Ligaturen angelegt, die Wunde vereinigt und über den trockenen Carbolverband eine Gummibinde hinzugefügt. Wegen reichlicher blutiger Secretion musste während der ersten 3 Tage der Verband täglich gewechselt werden. Nach 6 Wochen war bei fieberfreiem Verlaufe unter geringer Eiterung Vernarbung erfolgt; wenige Tage später begann Pat. mit Hülfe zweier Krücken Gehversuche zu machen; 10 Wochen nach der Amputation erfolgte die Ausstossung eines kleinen Sequesters; die hierbei entstandene, kaum noch stecknadelkopfgrosse Fistel bildete den Ausgangspunkt eines Erysipelas, welches unter Temperatursteigerung bis 40,0° C. innerhalb 2 Tage bis über das Lig. Poupartii sich ausdehnte, aber nur 3 Tage bestehen blieb; am Tage vor dem Ausbruche des Erysipelas war die Fistelöffnung am Stumpfe mit einer zweifellos desinficirten Sonde untersucht worden; die Bettnachbarin der Pat. litt an Erysipelas, mit welchem sie in die Klinik aufgenommen worden war.

Sarcom in den Weichtheilen an der unteren Seite des Oberschenkels bei einem 31jähr. Tischler. Beginn der Erkrankung angeblich vor 2 Monaten mit einer Verhärtung unter der Haut, bei Bewegungen allmälig schmerzhaft werdend; prall elastische Geschwulst von 20 Ctm. Durchmesser; nach Incision durch Haut und Fascie kam die Geschwulst zum Vorschein, im Centrum eiterähnlicher Zerfall; Zusammenhang mit dem Knochen nicht nachweisbar; Sarcoma mixtum; während der Ausheilung Neigung zu Haemorrhagie; nach 3 Monaten völlige Vernarbung.

Sehnenscheidensarcom am Unterschenkel; Amputatio cruris utriusque (1 Pirogoff); Heilung der Amputationswunden, Tod an chronischer Lungenschwindsucht.

45jähriger Arbeiter; angeblich seit Jahresfrist allmälig sich steigernde Schmerzen im rechten Fussgelenk, seit 4 Monaten Schwellung an der äusseren Seite des Gelenks; bettlägerig; trotz kalter und warmer Umschläge, Blutegel, Jodtinctur und Gipsverband Zunahme der Beschwerden. — Die Gegend des rechten Fussgelenks vom Fussrücken bis handbreit über die Knöchel gleichmässig geschwollen, Haut geröthet, am inneren Knöchel Fluctuation. Bewegungen im Fussgelenk ziemlich frei, aber schmerzhaft. — Ueber den Lungenspitzen gedämpfter Percussionsschall; Abendtemperatur 38,2° C. Nach Incision am inneren Knöchel kam blutiges Granulationsgewebe zum Vorschein; nach Anlegung des Constrictionsschlauches und Dilatation des Schnittes erwies sich, dass die fungösen Granulationen mit der Cutis innig zusammenhingen und die Sehnen der Mm. extensor hallucis longus und tibialis anticus umwucherten; nach sorgfältiger Abtrennung mit Messer und scharfem Löffel zeigten sich Tibia und Talus gleichfalls ergriffen, so dass grössere Stücke derselben mit dem Meissel entfernt werden mussten; zu diesem Zwecke wurde die Anlegung eines zweiten Längsschnittes unter dem äusseren Knöchel und eines Querschnittes über der vorderen Seite des Fussgelenks erforderlich. Nach Lösung des Schlauches stärkere Blutung aus kleinen Gefässen, 7 Unterbindungen, Tamponade; Vereinigung eines grösseren Theils der Hautschnitte durch die Naht; Suspension. Am Tage nach der Operation Morgens Frostanfall mit nachfolgender Hitze, T. 39,2° C.; in der Folgezeit Wundränder necrotisch, Eitersenkung nach der Wade zu, Incision, am 7. Tage Schmerzen im linken Fussgelenk, welches entzündlich anschwoll;

trotz Chinin Febris continua 38,5—40,3° C. Allmälig wurden die freiliegenden Sehnen am rechten Fusse necrotisch, aus der Wundhöhle kamen dauernd gangränöse Gewebsfetzen zum Vorschein, am linken Fusse trat unter dem inneren Knöchel Fluctuation auf, durch Incision wurde ein Theelöffel Eiter entleert, Pat. klagte täglich mehr über Mattigkeit, so dass man sich am 22. Tage nach der Exstirpation der Geschwulst zur Amputation des rechten Unterschenkels an der Grenze des mittleren und oberen Drittels veranlasst sah; Schnittführung nach Bardeleben, 7 Unterbindungen. Während der Ausführung der Amputation wurde eine Untersuchung des linken Fussgelenks vorgenommen, welche Pyarthros ergab; hier wurde mit der Ausführung der Amputation nach Pirogoff nicht gezögert; 11 Ligaturen, Knochennaht mit Chromsäurecatgut. Beide Operationen wurden unter Blutleere gleichzeitig ausgeführt. Bereits am 3. Tage nach der Doppelamputation war die Morgentemperatur normal, die Abendtemperaturen sanken bald bis auf 38,5° C., von der 2. Woche ab zuweilen auf 37,6, blieben indess im Ganzen mehr weniger febril; die Operationswunden heilten nicht per primam, an beiden Stümpfen stellte sich Eiterung ein; Pat. begann zu husten, bald traten nächtliche Schweisse auf. Nach 8 Wochen war der rechte Stumpf vernarbt; vom linken Calcaneus wurde der grösste Theil necrotisch, allmälig erfolgte jedoch Consolidation; nach 5 Monaten war auch am linken Fusse völlige Vernarbung erfolgt. Zwei Monate später starb Pat. an Phthisis chronica ulcerosa utriusque pulmonis; Degeneratio amyloides lienis.

Osteochondrom am Nagelglied der grossen Zehe

bei einem 16jähr. Mädchen; haselnussgrosse, höckerige, der Phalanx breit aufsitzende, oberflächlich ulcerirte, harte Geschwulst, an der Basis vom Nagelrest kranzförmig umfasst; die Abtragung erfolgte im Niveau der Phalanx mit einer Knochenscheere; Heilung ohne Zwischenfall. Microscopischer Befund: Knorpelzellen, an der Peripherie Knochenkörperchen, an einzelnen Stellen Verkalkung. — Beginn der Geschwulstbildung angeblich vor Jahresfrist nach einer Quetschung der Zehe, bei welcher der Nagel sich abgelöst haben soll.

Osteosarcome, 3 Fälle,

bei männlichen Individuen im Alter von 22—34 Jahren, 1 Mal am oberen Ende der Tibia, 2 Mal am unteren Ende des Femur mit Spontan-Fractur; Ablatio femoris 3, Heilung 2.

1) Am oberen Ende der Tibia; Estirpation; Recidiv, Amputatio femoris, Heilung.

22jähriger Arbeiter, war seiner Erzählung gemäss Mitte December 1881 heftig auf das linke Knie gefallen, bald darnach bemerkte er eine Anschwellung unterhalb des Knies, wenig schmerzhaft, so dass Pat. bis vor 5 Wochen arbeiten konnte; seit 14 Tagen Streckung im Kniegelenk behindert; bei einem Einschnitte in die Geschwulst soll sich nur Blut entleert haben. Mannsfaustgrosser, prallelastischer Tumor unterhalb des Kniegelenks an der inneren Seite des Unterschenkels; in Blutleere Exstirpation des Tumor, welcher sich als dem oberen Theil der Tibia angehörig erwies; die weichen Geschwulstmassen, welche microscopisch als Sarcoma mixtum erkannt wurden, liessen sich mit dem scharfen Löffel bequem aus dem Knochen herauskratzen; im Tibiakopfe entstand eine Höhle von 3½ Ctm. Tiefe, 5 Ctm. Breite und 7 Ctm. Länge, die Knorpelfläche der Tibia blieb intact, eine Verletzung der Kapsel war nicht zu vermeiden; die Blutung

wurde mit dem Paquelin'schen Thermocauter gestillt; Tamponade, trockner Carbolverband. Innerhalb 4 Wochen füllte sich die Wundhöhle allmälig mit Granulationen aus, die jedoch schliesslich wieder den Character eines Sarcoms annahmen; da Pat. über stetig zunehmende Schmerzen klagte, wurde die (früher vom Pat. abgelehnte) Amputatio femoris oberhalb der Condylen vorgenommen. Bildung eines vorderen Lappens; 32 Ligaturen; fieberfreie Heilung unter geringer Eiterung; jedoch war in der 10. Woche Resection des hervorragenden Knochenstumpfes in der Länge von 6 Ctm. erforderlich. — 3 Monate nach der Amputation verliess Pat. bei vollkommenem Wohlbefinden das Krankenhaus.

2) Am unteren Ende des Femur.

a) 24jähriger Müller; Beginn der Erkrankung angeblich vor Jahresfrist während des Militairdienstes im Manöver mit stechenden Schmerzen im rechten Kniegelenk, seit 2 Monaten nach einem Fehltritt zunehmende Schwellung des Gelenkes; durch Punction soll Eiter entleert worden sein. — Umfangsdifferenz in der Gegend der Condylen 12 Ctm., über der Patella 15 Ctm., unter der Patella 13 Ctm., abnorme Beweglichkeit oberhalb der Gelenklinie; abendliche Temperatursteigerungen an 2 Beobachtungstagen bis 38,8—39,5 ° C. Eine Probeincision belehrte, dass es sich um ein Riesenzellensarcom handelte; Kniegelenk und untere Epiphyse des Femur zerstört, oberhalb der Condylen Fractur, Bruchlinien ungleichmässig gezackt. Amputatio femoris im mittleren Drittel unter Blutleere; wegen ulceröser Beschaffenheit der Haut an der Streckseite 2 seitliche Hautlappen; 37 Unterbindungen; fieberfreie Heilung unter geringer Eiterung innerhalb 7 Wochen.

b) 34jähriger Mechanikus; angeblich seit Jahresfrist zeitweilige Schmerzen im rechten Kniegelenk, seit 6 Monaten zunehmende Schwellung, seit mehreren Wochen bettlägerig; zwei Tage vor der Aufnahme verspürte Pat. seiner Erzählung zufolge, als er das Bett verlassen wollte und mit dem rechten Fusse aufgetreten war, plötzlich einen Ruck im Knie, er konnte das Bein nicht mehr heben; seit diesem Vorfall beträchtliche Vergrösserung der Geschwulst unter heftigen Schmerzen. Harte gleichmässige Schwellung des rechten Kniegelenks und des unteren Drittels des Oberschenkels, Umfangsdifferenz auf der Höhe der Geschwulst oberhalb der Patella 10 Ctm., abnorme Beweglichkeit oberhalb der Condylen. — Pat. fieberfrei, ungewöhnlich psychisch erregt und ängstlich, Pulsfrequenz während viertägiger Beobachtung 104—120. — In gut verlaufender Narcose unter Blutleere Amputatio femoris oberhalb der Mitte; 17 Ligaturen. Nach der Operation schlief Pat. 2 Stunden, dann trat anhaltendes Erbrechen auf, die Temperatur blieb subnormal, 36,1—36,5, Pulsfrequenz bis 150; trotz subcutaner Injectionen von Aether und Campher 10 Stunden nach der Operation Collaps. — Die Section ergab keine anatomische Todesursache; Anaemia universalis; Untersuchung der Lungen auf Fettembolie negativ; Gehirn ohne macroscopische Veränderungen. — Microscopischer Befund der Geschwulst: Sarcoma gigantocellulare mixtum myelogenicum; besonders starke seitliche periosteale Entwickelung mit myxomatösen, teleangiectatischen und haemorrhagischen Stellen.

Carcinoma epitheliale ulceratum ad crus sinistrum, Sepsis, Amputatio cruris, Thyreoidëitis phlegmonosa, Gonitis purulenta dextra, Exitus letalis.

41jähriger Schäfer; angeblich seit mehreren Jahren Unterschenkelgeschwür, zuletzt auffallend schnell wachsend, wiederholte Ausstossung kleiner Knochenstückchen.

Der linke Unterschenkel war von den Knöcheln bis über die Mitte in eine blumenkohlartige Geschwürsfläche umgewandelt, in der Mitte der Vorderfläche eine kinderfaustgrosse, 3 Ctm. tiefe Höhle mit schmutzig grünlich-gelbem Belag, fötider Geruch, nur an der äusseren Seite ein 3 Ctm. breiter Hautstreifen; Inguinaldrüsen indurirt, schmerzhaft. Microscopischer Befund: Epithelialcarcinom. — Cachectisches Aussehen, Körpertemperatur während 2 Beobachtungstage subnormal, 36,5 ° C. Exstirpation der Drüsen, Krebselemente in denselben nicht gefunden; Amputatio cruris im oberen Drittel unter Blutleere; Gefässwandungen sehr verdickt, brüchig, 12 Ligaturen, Umstechung der Art. tibialis postica. Während der ersten Tage nach der Operation blieb die Temperatur subnormal, 36,3—36,8 ° C., erreichte am Abend des 3. Tages 37,9 und blieb von jetzt ab erhöht mit abendlichen Remissionen, am 6. Tage Heiserkeit, blutig gestreifte Sputa; wiederholt profuse Schweisssecretion; am 10. Tage Phlegmone am rechten Oberarm, Diarrhoe, Heiserkeit fortbestehend; am Halse keine auffällige Veränderung; am 15. Tage Schwellung des rechten Kniegelenks, Sehnenhüpfen, grosse Mattigkeit, am Abend Collaps. — Bei dem Gebrauche von Chinin war in der 2. Woche die Temperatur an mehreren Tagen bis 37,9 gefallen, während der beiden letzten Tage schwankte dieselbe zwischen 38,3—38,1 ° C.; die Pulsfrequenz, während der ersten 3 Tage 56—76 in der Minute betragend, verharrte darnach über 100. — Die Wundsecretion war dauernd so reichlich, dass täglich Verbandwechsel stattfinden musste. — Sectionsbefund: Amputationswunde zum Theil verklebt, geringe eitrige Infiltration der Weichtheile, im aufgesägten Knochenstumpfe eng beschränkte centrale Necrose an der Sägefläche; linkes Kniegelenk intact; bei Durchschneidung der Haut am Halse quillt dicker Eiter hervor, welcher von einer die Glandula thyreoidea auf beiden Seiten durchsetzenden Phlegmone herrührt; rechtes Kniegelenk mit dünnflüssigem Eiter gefüllt; Myocarditis parenchymatosa; Lungen ödematös, Unterlappen beiderseits atelectatisch; Hyperplasia lienis; Hepatitis et Nephritis parenchymatosa.

K. Deformitäten.

Pes varus congenitus, 3. Grad nach Dieffenbach, bei einem 7jährigen Mädchen. Subcutane Trennung der Fascia plantaris, der Achillessehne und Durchschneidung der Sehne des M. tibialis posticus in offener Wunde; nach 6 Tagen, während welcher Reunio per primam erfolgt war, Correctivverband aus Heftpflasterstreifen, Flanellbinde und Wasserglas; bei wiederholter späterer Besichtigung wesentliche Besserung.

Ueber einen Fall von Pes varus congenitus mit doppelseitiger Manus valga und Ankylose der Ellenbogen- und Schultergelenke, vergl. Inaugural-Dissertation von Alfred Herrmann, Berlin, Haack, 1882: Congenitale Brust- und Bauchgliederverkrümmungen. — Der 31jährige Pat. (Carl Ribbe) zeigte sich trotz der auffallenden Deformitäten im Gebrauche seiner Glieder so gewandt, dass er sein Handwerk als Korbflechter ausübte; der Erzählung zufolge hat er im Laufe der Zeit bei verschiedenen medicinischen Facultäten sich präsentirt.

Anhang.

Dehnung beider Nervi ischiadici und crurales bei einem 42jährigen weiblichen Individuum, seit 3 Jahren an Tabes leidend; die Operationen wurden auf dringenden Wunsch der Pat. unternommen; Kniephänomen vollkommen erloschen, Anästhesie an den Beinen und dem grössten Theile des Rumpfes, Lähmung der Sphincteren; zeitweilig heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten. — Zunächst wurden in einer Sitzung die Hüftnerven, zehn Tage später nach Vernarbung der Operationswunden die beiden Schenkelnerven gedehnt; Wundheilung ohne Zwischenfall; Effect vollkommen negativ.

Summarische Uebersicht der Amputationen, Exarticulationen und Resectionen grösserer Gelenke.

I.

Amputatio humeri 3, geheilt 3.
„ femoris 9, „ 6, gestorben 3;

Todesursachen: 2 Collaps nach der Operation (1 Fettembolie? nach complicirter Fractur), 1 Delirium tremens.

Amputatio cruris 9, geheilt 6, gestorben 3;

Todesursachen: 1 Collaps 7 Stunden nach der Operation wegen complicirter Fractur; 1 Blutung aus der Art. poplitea; 1 Krebs-Cachexie.

Exarticulat. digitorum 6, geheilt 5, gestorben 1;

Todesursache: bereits vor der Operation bestehende Pyämie.

II.

Resectio manus 1,
„ pedis 1,
„ coxae 1,
} geheilt.

II.

Mittheilungen über allgemeine Wundbehandlung.

Von

Stabsarzt Dr. **Alberti.**

In früheren Jahrgängen der Charité-Annalen ist über die in der chirurgischen Klinik geübte Wundbehandlung ausführlich berichtet worden[1]. Die Methode — nämlich die antiseptische Methode — ist die gleiche geblieben; doch sind zum Theil andere antiseptische Mittel in Gebrauch genommen worden, so dass es wohl von einigem Interesse ist, dem nachfolgenden Bericht über die chirurgische Klinik eine kurze Beschreibung der Wundbehandlung voranzustellen, wie sie im Berichtsjahr 1882 gehandhabt worden; diese Besprechung wird auch die ersten zwei Drittel des Jahres 1883 mit einschliessen.

Nach den eingehenden Untersuchungen R. Koch's „über Desinfection" und den zum Theil überraschenden Resultaten derselben, welche Koch zu dem Schluss führten: „Sublimat ist also das einzige von allen bekannten Desinfectionsmitteln, welches die für die Desinfectionspraxis so überaus wichtige Eigenschaft besitzt, ohne dass eine besondere Vorbereitung der Objecte durch Befeuchtung u. s. w. erforderlich wäre, schon durch eine einmalige Application einer sehr verdünnten (1:1000) Lösung und in wenigen Minuten alle, auch die widerstandsfähigsten Keime der Microorganismen zu tödten[2]", erschien es geboten, den Sublimat als Antisepticum in

---

[1] Resultate der antiseptischen Behandlung der complicirten Fracturen der Amputationen, Exarticulationen und Resectionen in der Königlichen Charité im Jahre 1875 von Dr. Köhler, Stabsarzt. Charité-Annalen. Jahrg. II. Mittheilungen von der chirurgischen Klinik, von Stabsarzt Dr. Berg. Charité-Annalen. Jahrg. VII.

[2] Ueber Desinfection, vom Regierungsrath Dr. R. Koch, aus „Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte". Erster Band. S. 277.

möglichst weitgehender Weise in Anwendung zu ziehen; — er hat jetzt seit etwa 2 Jahren eine hervorragende Stelle in der Reihe der angewandten Mittel eingenommen. Er kommt in Lösungen von 1 : 1000 (als sogenannte starke Lösung) oder von 0,5 : 1000 (schwache Lösung) zur Verwendung; noch schwächere Lösungen sind nur selten verwendet und werden die Indicationen zu ihrem Gebrauche weiterhin Erwähnung finden. Die Desinfection der Hände des Operateurs, der Assistenten und Aller, welche den Kranken zu berühren haben, geschieht ausnahmslos mit starker Sublimatlösung; die lästigen Beschwerden, welche die früheren desinficirenden Waschungen mit 3 procentiger Carbollösung verursachten, wie Brennen oder Gefühl von Taubsein, Schrunden und Eczeme werden durch sie ganz vermieden. Die Empfindlichkeit der Haut gegen starke Carbollösungen ist ja individuell verschieden; doch gehört bei denen, welche täglich die Hände zum Besten ihrer Kranken in diesen desinficiren und dabei fast dauernd an „aufgesprungenen Händen“ zu leiden haben, die volle Begeisterung für den Beruf dazu, um sich — bei allem Vertrauen auf die Antisepsis — der dauernden Gefahr einer Infection getrost auszusetzen. Auch die desinficirenden Waschungen der Haut des Kranken werden ausschliesslich mit starker Sublimatlösung ausgeführt; Klagen über heftiges Brennen, welches namentlich nach Waschen des Scrotums mit Carbollösung oft stundenlang anhält, werden seitdem nicht mehr geäussert.

Die ausgedehnteste Verwendung findet die Sublimatlösung zur Irrigation der Wunden. Frische Wunden werden fast durchweg mit derselben berieselt, — mit Ausnahme der Wunden der grossen Körperhöhlen. Bei Wunden und Operationen an Mund- und Nasenhöhlen verbietet sich die Anwendung des Sublimats von selbst; bei Wunden der Pleurahöhle rechtfertigt die Schwierigkeit, das eingeflossene Wundwasser wieder völlig zu entfernen, und die daraus resultirende Gefahr, bei Wunden der Bauchhöhle die hohe Resorptionskraft des Peritoneums die Vorsicht, vom Sublimat Abstand zu nehmen. Die Verletzungen und Wunden des Schädels werden zumeist wohl unbeschadet mit Sublimatlösung irrigirt werden können; doch fehlen darüber noch eingehende Beobachtungen. Sind Gelenkhöhlen weit eröffnet, so werden sie ohne Nachtheil mit Sublimatlösung ausgespült; nur bei Punction der Gelenke mit nachfolgender antiseptischer Ausspülung wird zu letzterer nicht Sublimat, sondern nach vielerprobter Weise 3 procentige Carbollösung verwendet. Auch bei Kindern werden die Wunden mit Sublimat — allerdings meist mit schwacher Lösung oder in einer Verdünnung von 0,25:1000,0 — irrigirt und bewähren sich diese Irrigationen vortrefflich.

Je grösser Anfangs die Scheu und Vorsicht bei Anwendung eines so eminenten Giftes war, um so erstaunlicher war es zu beobachten, wie gut selbst längere Zeit fortgesetzte Applicationen von Sublimatlösungen vertragen werden. So werden bereits seit mehr als 1 Jahr vielfach Phlegmonen mit feuchten Sublimatverbänden aufs Erfolgreichste behandelt. An Phlegmone Erkrankte kommen in verhältnissmässig grosser Zahl und oft in sehr elendem Zustande in die Charité. Sie erfordern eine sehr intensive antiseptische Behandlung, bieten derselben aber gar viele Schwierigkeiten. Trockene antiseptische Verbände sind — wenigstens im Beginn der Krankheit — unzureichend; feuchte Carbolverbände erzeugen oft schon nach wenigen Stunden — namentlich bei sehr heruntergekommenen Kranken — starken Carbolharn, der vor weiterer energischer Carbolbehandlung warnt. Permanente Irrigationen mit desinficirenden Wässern verbieten sich oft durch zu grosse Ausdehnung der Erkrankung; permanente desinficirende Bäder, so vortheilhaft sie sich auch gerade in den schweren Formen der Krankheit erweisen, lassen sich bei sehr geschwächten oder delirirenden Kranken nur unter freier Verfügung über ein so zahlreiches Wärterpersonal, wie es wohl nur wenigen, besonders gut situirten Krankenhäusern vergönnt ist, und bei vorzüglichsten Badeeinrichtungen durchführen, werden aber auch dann zuweilen durch bedrohlichen Collaps des Kranken unmöglich gemacht. Die feuchten Sublimatverbände werden, selbst auf eine Zeit von 8—10 Tagen, vorzüglich ertragen. Nach gründlichster Desinfection der Haut mit starker Sublimatlösung, nach den Incisionen, so viel ihrer nöthig sind, nach Entfernung der bereits necrotischen Gewebstheile wird eine gründliche Berieselung mit gleichstarker Lösung vorgenommen, der erkrankte Theil in Gazecompressen, welche mit gleicher Lösung durchtränkt sind, eingehüllt, darüber noch grosse, ebenso getränkte Jutekuchen mittelst breiter feuchter Gazebinden befestigt. Alle 6—8 Stunden wird der Verband mit schwacher Sublimatlösung begossen und durchtränkt, er selbst aber nach Durchdringen des Secretes — Anfangs meist täglich einmal — erneut. Wiederholt sind ganz schwache Lösungen (bis 0,2 : 1000,0) zum Anfeuchten benutzt worden und ist dieser Versuch um so gerechtfertigter, da beim Verdunsten des Wassers der Sublimat im Verband verbleibt, die Lösung somit immer concentrirter wird, entgegengesetzt dem Verhalten von Carbollösungen, bei denen mit dem Wasser auch die Carbolsäure verdunstet. Begrenzt sich nun, unter Schwinden des Fiebers und Besserung des Allgemeinbefindens, die Krankheit, keimen gesunde Granulationen auf, so wird der feuchte Sublimatverband durch einen trockenen Carbolverband ersetzt, da die Nässe, welche

Anfangs angenehm kühlt, späterhin den Kranken lästig wird, auch die Epidermis dadurch leicht macerirt. Eczeme der Haut oder anderweitige Schädigungen derselben sind nie beobachtet worden. Auf diese Weise sind 9 ausgedehnte Phlegmonen, welche die ganze Extremität (7 Mal das Bein, 2 Mal den Arm) ergriffen hatten, ohne schwere Intoxicationserscheinungen geheilt worden; nur bei 2 Kranken traten am 4. resp. 6. Tage unter Kolikschmerzen Diarrhoen auf, die nach Ersatz des feuchten Sublimatverbandes durch einen trockenen Carbolverband und unter Darreichung von Opiaten bald schwanden; — nach Aufhören der Diarrhoe wurde wieder ohne weitere nachtheilige Wirkungen zum ersten Verband zurückgegangen.

Auffallend selten zeigte sich bei den Sublimatverbänden Stomatitis, und war sie meist so gering, dass sie eine Aenderung der Verbandweise nicht nöthig machte, sondern durch localen Gebrauch von Kali chloricum beseitigt werden konnte. Nur einmal stellte sich schon 6 Stunden post operationem eine sehr heftige Stomatitis mit starker Schwellung der Zunge und der Mundschleimhaut bei einem Patienten ein, bei welchem sogenannte kalte Abscesse von theilweise mächtigem Umfang auf dem Rücken, über der linken Schulter und den Hinterbacken geöffnet und mit starker Sublimatlösung ausgespült wurden. Der Verband wurde durch einen trockenen Carbolverband ersetzt, die Abscesse mit Salicyllösung ausgespült, und schwand dann die Stomatitis binnen 3 Tagen.

Auch septische Wunden und Wunden mit putrider Eiterung sind im letzten Jahr vielfach, in gleicher Weise wie die Phlegmonen, mit feuchten Sublimatverbänden behandelt worden, ohne dass Erscheinungen von Intoxication sich eingestellt haben. Es ist dies um so auffälliger, da die Erfahrung lehrte, dass gerade septische Wunden, mit Carbolsäure behandelt, von dieser viel und schnell resorbiren, wie die oft schon nach wenigen Stunden auftretende Carbolurie documentirt. Gewiss thut dabei die energische Bearbeitung der Wunde mit dem Desinficiens, wie sie septische Wunden erfordern, viel; doch war die Art der Application des Sublimats ja ganz die gleiche wie früher des Carbols. So drängt sich bei der Wundbehandlung mit Sublimatlösungen immer mehr die Ueberzeugung auf, dass man auch bei einer dauernden innigsten Berührung des Wundwassers mit der Wunde, wie bei permanenten Bädern oder Irrigationen, unbeschadet — allerdings ganz schwache, — Sublimatlösungen wird verwenden können, die noch in grossen Verdünnungen desinficirend wirken, da — nach den classischen Untersuchungen R. Koch's — „bei längerer Dauer der Einwirkung die Desinfection; erst bei einer Verdünnung von 1:20,000 anfängt

unsicher zu werden". Bis jetzt sind in der Klinik permanente Irrigationen mit Sublimat, sowie Sublimatbäder noch nicht angewendet worden, sondern wurde bei septischen Wunden, welche wegen zahlreicher Buchten und Unterminirungen oder wegen des schwer in Mitleidenschaft gezogenen Allgemeinbefindens die permanente antiseptische Irrigation, „diese schärfste Waffe des antiseptischen Armamentariums" — wie Schede sie nennt — indicirten, die altbewährte essigsaure Thonerde als Antisepticum gewählt; die Irrigation selbst wurde ganz in der Weise, wie sie Köhler auf Seite 10 seiner oben erwähnten Abhandlung beschrieben hat, vorgenommen. Die essigsaure Thonerde ist ein absolut unschädliches, dabei so sicheres Antisepticum, welches z. B. nach ausgedehntem Gebrauch in der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. Br. daselbst noch bessere Resultate lieferte, als der früher gebrauchte typische Listerverband[1]), dass sie eine gesicherte Stelle im Schatz der antiseptischen Mittel verdient. Bei permanenten antiseptischen Bädern wird — wie es seit Jahren bereits geschehen — Thymol als Antisepticum verwendet; es werden einem Vollbad 80 Grm. einer Lösung von 100 Grm. Thymol in 400 Grm. Spiritus zugesetzt, so dass selbiges 20 Grm. Thymol enthält. Grössere Wunden in der Nähe des Afters und der Genitalien, ausgedehnte Wundflächen des Rumpfes (z. B. nach Verbrennung), sowie Wunden mit tiefer Nischen- und Höhlenbildung werden vorzugsweise mit permanenten Bädern behandelt.

Eine vergleichende Statistik des Verlaufs der mit Carbollösung oder mit Sublimat behandelten Fälle aufzustellen, wäre müssig; sie würde nur dann ein Facit gestatten, und nur dann würden die Heilungs- und Mortalitätszahlen eine auch nur annähernd richtige Schlussfolgerung auf den Werth der angewendeten Mittel ermöglichen, wenn alle Fälle gleich schwer dem Krankenhaus zugingen. Auch Alter, Geschlecht und jede, auch die kleinste, Complication mit anderweitigen Erkrankungen müsste berücksichtigt werden. Wenn das erfreuliche Factum hier constatirt werden kann, dass innerhalb des letzten Jahres kein Fall von schwerer Sepsis unter den bereits in klinischer Behandlung befindlichen Kranken aufgetreten, so ist dies ja kein Beweis für die Güte dieses oder jenes Mittels, sondern ein Triumph der antiseptischen Methode. Eines aber ist offenbar, dass septische Wunden viel länger mit feuchten Sublimatverbänden als mit feuchten Carbolver-

[1]) O. Pinner, Die antiseptische Wundbehandlung mit essigsaurer Thonerde in der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. Br. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1882. Bd. XVII. Heft 3 u. 4.

bänden ohne Schädigung des Körpers Seitens des betreffenden Mittels behandelt werden können.

Während des ganzen letzten Jahres — d. i. vom Herbst 1882 an — sind bei allen der Klinik zugehenden Erysipelen — es waren im Ganzen 12 — feuchte Sublimatumschläge zur Verwendung gekommen. Unter den 12 Fällen waren 2 Mal das Gesicht, 3 Mal Gesicht und Kopf, 1 Mal Kopf und Hals und 6 Mal die Extremitäten betroffen; grosse Rumpferysipele sind während dieser Zeit nicht in Behandlung gekommen. Frische Erysipele wurden fast durchweg alsbald nach ihrer Aufnahme auf die chirurgische Nebenabtheilung verlegt, da Erysipelkranke dort leichter isolirt oder mit Kranken, welche keine offene Wunden haben, zusammengelegt werden konnten; doch war die Behandlung des Erysipels dort dieselbe. Der ganze erkrankte Theil, sowie die angrenzende gesunde Haut in mindestens 8 bis 10 Ctm. Breite, wurden mit starker Sublimatlösung berieselt, alsdann in Compressen, welche mit gleicher Lösung getränkt waren, eingehüllt, letztere mit Gazebinden befestigt. Der Verband wurde alle 8 Stunden mit schwacher Lösung frisch angefeuchtet und diese Therapie bis zum Schwinden des Erysipels fortgesetzt. Bei Gesichtserysipel wurden kleine, ebenso angefeuchtete, Compressen auf die erkrankten Partien gelegt und öfters erneuert.

Es sind nun während des ganzen letzten Jahres auf der Klinik nur 4, auf der Nebenstation nur 2 Patienten an Erysipel erkrankt; von den beiden letzteren der Eine an einem Erysipelas faciei, der Andere an Erysipel des Beins, von einem Ulcus cruris ausgehend. Beide Kranke hatten nachweislich neben Erysipelaskranken Bett an Bett gelegen. Von den 4 frischen Erysipelerkrankungen der Klinik betraf der erste eine 48jährige Frau, bei welcher in einer Sitzung die rechte carcinomatöse Mamma unter gleichzeitiger Ausräumung der Achselhöhle, sowie ein Narbenrecidiv der früher amputirten linken Mamma entfernt wurden. Zugleich wurden mehrere suspecte Drüsen der linken Halsseite herausgenommen. Von der Halswunde ging am 2. Tage ein Erysipel aus, welches allmälig Brust und Rücken panzerförmig umgriff, das Abdomen aber fast ganz frei liess. Die Patientin hatte sofort nach ihrer Aufnahme auf ihren Wunsch ein besonderes Zimmer bezogen, war mit anderen Kranken, von denen z. Z. kein einziger Erysipel hatte, gar nicht in Berührung gekommen. Der zweite Fall betraf eine 10jährige Patientin, welcher ein Fibrosarcom des linken Antrum Highmori durch partielle Resection des Oberkiefers entfernt wurde. Als sie bereits im besten Wohlsein umherging und als nur noch eine wenig secernirende Fistel bestand, trat

am 31. Tage ein Erysipelas faciei, von der Fistel ausgehend, auf, ergriff allmälig das ganze Gesicht, um nach 8tägigem Bestehen zu schwinden, am 57. Tage aber noch einmal auf 4 Tage in gleicher Weise aufzutreten. Während des ersten Anfalls bei dieser kleinen Patientin erkrankte eine zweite, welche nach Hüftgelenksresection schon mehrere Wochen im Extensionsverband lag, auch an einem 7 tägigen Gesichtserysipel. Die vierte Erkrankung endlich betraf den unter den „complicirten Fracturen" noch näher zu besprechenden, dort als letzten angeführten Fall Köhler.

Eine Vergleichung dieser 4 Erysipelerkrankungen mit der Zahl der in früheren Jahren Erkrankten ergiebt eine auffallende Differenz. Nach den Berichten der Charité-Annalen erkrankten auf der chirurgischen Klinik an Erysipel im Jahre 1876 : 23, 1878 : 15, 1879 : 33 und im Jahre 1881 — wie der ausführliche Bericht von Berg im VII. Jahrgang ergiebt — allein in den Monaten Januar bis September 32. Ob der verhältnissmässig geringe Zugang an Erysipelkranken oder das Isoliren der Kranken (welches aber bei dem nicht zu vermeidenden Verkehr der Wärter unter sich und mit anderen Kranken in vollem Maasse doch nicht durchzuführen ist) von günstigem Einfluss gewesen oder wie weit die directe Behandlung der Erysipele mit Sublimat und die ausgedehnte Anwendung desselben als Wundwasser die geringe Erkrankungsziffer des letzten Jahres zur Folge gehabt — ist wohl schwer zu entscheiden. (Es darf wohl noch erwähnt werden, dass die Wärter die strengste Weisung erhielten, deren Befolgung aufs möglichste controlirt wurde, vor jeder Handleistung bei einem Erysipelkranken die Aermel hochzuschürzen und nach derselben sich die Hände und Arme mit starker Sublimatlösung gründlichst zu desinficiren.) Jedenfalls sollen diese Zahlen und Beobachtungen mit aller Reserve gegeben werden; denn so wenig die antiseptische Methode die Anfangs gehegte Erwartung, einen absoluten Schutz gegen das Erysipel zu bieten, erfüllte, so wenig sind auch einzelne — auch die gepriesensten — Antiseptica bis jetzt „Erysipel hindernd" gewesen. Kurz nachdem der Herold des Jodoformverbandes, A. v. Mosetig-Moorhof, von ihm rühmend gesagt: „Wundrose ist beim Jodoformverband äusserst selten" [1]), häuften sich die Berichte (Schede, Kocher, Görges) [2]) über zahlreiche Erysipelerkrankungen, ja über ganze Epidemien unter dem Jodoformverband. Immerhin dürfte —

[1]) A. v. Mosetig-Moorhof, Der Jodoformverband. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. No. 211.

[2]) M. Schede, Zur Frage von der Jodoformvergiftung. Centralblatt für Chir-

nach den Untersuchungen Fehleisens, die sich allerdings nur auf die Einwirkung 3procent. Carbol- und 1promill. Sublimatlösung erstreckten[1]) — energische Desinfection mit letzterer günstige Chancen zur Verhütung der Infection versprechen.

Die Beschreibung des in der chirurgischen Klinik benutzten feuchten Sublimatverbandes ist vorangestellt worden, da bei ihm der Sublimat ganz ausschliesslich als Antisepticum verwendet worden ist. Derselbe beschränkt sich aber auf die oben angeführten Krankheitsgruppen; der bei weitem am meisten gepflegte, gewissermassen typische Verband ist der trockne und zwar mit Bruns'schen Carbolcompressen. Es mag vielleicht befremden, dass zu desinficirenden Waschungen und zur Desinfection der Wunden Sublimat, zum antiseptischen Verband aber Carbolsäure verwendet wird. Die Gründe dafür sind zum Theil äusserliche. Die Herstellung der Carbolcompressen ist äusserst einfach und kann selbst durch einen wenig geübten Hülfswärter geschehen; nach Tränken der Gazecompressen mit der aus der Apotheke fertig gelieferten Bruns'schen Carbollösung (Colophonii 200 Grm., Spirit. [90 pCt.] 2000 Grm., Acid. carbolici pur. 150,0 Grm., Glycerini 200 Grm.) werden dieselben 5 Minuten bis höchstens eine Viertelstunde zum Trocknen aufgehängt und sind so zum Gebrauch fertig. Sie werden dann zusammengelegt in einer Wachstuchumhüllung bequem aufbewahrt, und behalten — wie die Untersuchungen von Münnich und H. Schmidt ergeben haben — selbst in so loser Umhüllung mindestens 3—4 Wochen volle antiseptische Kraft; erst von der 5. Woche an erfahren sie in loser Verpackung eine sehr schnelle Abnahme des Phenol. Die Bereitung der trocknen Sublimatcompressen erfordert mindestens 6 Stunden und weitere 6 Stunden zum Trocknen; zudem wäre es misslich, sie anderen, als den sachverständigen Händen des Apothekers anzuvertrauen, so lange nicht ein besonderer, zuverlässiger und eigens im Präpariren der Verbandstoffe geschulter Wärter vorhanden. Vor allem aber wird aus den trockenen Sublimatcompressen immer etwas Sublimat ausfallen und ausstäuben, wodurch — selbst wenn dies in kleinen Mengen geschieht — die Sicherheit der antiseptischen Compresse nicht gehoben wird, wobei ferner der Gedanke nicht von der Hand zu weisen ist, dass einmal nach nicht ganz sorgfältiger

---

urgie. No. 3. — Kocher, Jodoformvergiftung und die Bedeutung des Jodoform für die Wundbehandlung. Ebendaselbst No. 14. — Görges, Zur Jodoformbehandlung. Ebendaselbst No. 10.

[1]) Fehleisen, Die Aetiologie des Erysipels. Berlin 1883.

und genauer Mischung der Sublimatlösung das in etwas grösserer Menge ausstäubende Sublimat von den Kranken aspirirt wird. Diese Bedenken werden Manchen vielleicht zu schwer dünken; sie rechtfertigen aber das Beibehalten des vortrefflich sich bewährenden trockenen Carbolverbandes auch nach Bevorzugung der Sublimatlösung als Wundwasser um so mehr, als die Nachtheile, welche Wundberieselungen mit Carbollösungen nach sich führen, i. e. die vermehrte Blutung in Folge der Lähmung der kleinsten Gefässe (während Sublimatlösung eher styptisch wirkt), ferner die Gefahr der Carbolintoxication und die event. Schädigung der Haut, beim trocknen Carbolverband gar nicht oder nur in verschwindend geringem Maasse in Betracht kommen.

Die wässrige Carbollösung kommt noch zur Verwendung: zur Desinfection der Instrumente (in 3 procent. Lösung) ferner der Schwämme (in 5 procent. Lösung) (Schwämme, in Sublimatlösung aufbewahrt, werden brüchig und verlieren ganz ihre Weichheit) und beim Spray (in 3 procent. Lösung). Letzterer ist seit einem Jahr nur sehr wenig benutzt worden, da er — im Vertrauen auf die starke antiseptische Wirkung der Wundberieselungen mit Sublimatlösung — für meist entbehrlich gehalten wurde, was die Erfahrung auch rechtfertigte [1]). Er ist für den Operateur wahrlich keine Annehmlichkeit, hindert zuweilen die freie Uebersicht über das Operationsfeld und vermehrt die Blutung. Doch ist er bei Operationen, welche eine Berieselung der Wundfläche mit Sublimat nicht gestatten, doch die allerstrengste Antisepsis erfordern — so z. B. bei Laparotomieen und Empyemoperationen, sowie den ersten Verbänden nach denselben — fernerhin in Form des Dampfsprays zur Desinfection der Luft der Krankensäle noch benutzt worden. Sublimat zum Spray zu verwenden, ist nicht empfehlenswerth, da sich an alle Metalltheile des Apparates leicht graue Niederschläge von Quecksilberoxydul setzen, welche die Röhren bald verstopfen. 3 procent. Carbollösung wird ferner verwerthet zum Aufbewahren der Drains. Es sind stets Gummidrains zur Verwendung gekommen und zwar soviel und so lange, als mangelhafter Abfluss der Secrete resp. die Gefahr der Secretverhaltung dazu nöthigten. Man ist in letzter Zeit der Drainage sehr zu Leibe gegangen, da die Drains die Prima intentio hindern, als Fremdkörper der Wunde schaden, Dauerverbände unmöglich machen und zuweilen fistulöse

[1]) Koenig (Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie. Berlin 1883) sagt Seite 180: „Die Majorität der Chirurgen hat sich dahin entschieden, dass der Carbolspray entbehrlich ist, und hat damit die widerwärtigste Beigabe des Lister'schen Verfahrens über Bord geworfen.“

Eiterungen zurücklassen sollen. Gewiss hindern die Drains die primäre Verklebung des Theils der Wunde, wo sie eben liegen; wird aber der Drain entfert, sowie die Secretion es gestattet, so ist die Verzögerung der Heilung doch eine geringe und der daraus resultirende Nachtheil verschwindend klein gegenüber dem Vortheil des absolut sicheren Secretabflusses. In neuester Zeit ist vorgeschlagen worden[1]), mittelst eines Locheisens mehrere Löcher von gut $^3/_4$ Ctm. Breite in die Wundlappen zu schlagen, um den Drain entbehrlich zu machen, dadurch „die unangenehme Nebenwirkung eines in der Wunde liegenden und dieselbe immerhin etwas reizenden Fremdkörpers, sowie die partielle Abhebung der Wundflächen von einander" auszuschliessen. Sollte ein vielleicht nur 24 Stunden erforderlicher Drain und der bei Entfernung desselben nöthige Verbandwechsel nicht meist eine geringere Schädigung für den Wundverlauf und für den Patienten involviren, als die langsame Heilung dieser Hautlöcher, welche im besten Fall „in 10—14 Tagen durch Granulationsbildung und Ueberhäutung heilen"? Die von Th. Kocher[2]) zur Vermeidung der Drainage empfohlene „Naht nach 24 Stunden" ist einige Mal angewendet worden; 2 Oberschenkelamputationen heilten nach Kocher's „Secundärnaht per primam intentionem; nach 2 Geschwulstexstirpationen am Halse, wo sie auch benutzt wurde, hatten sich nach 24 Stunden die Wundränder zurückgezogen und umgekrempt, so dass das nachträgliche genaue Anpassen derselben etwas schwierig war; zugleich waren die Hautlappen in ganzer Ausdehnung mit der Wundfläche ziemlich fest verklebt, und trat, als sie behufs Adaptirung gelöst wurden, eine geringe Blutung ein; die Heilung erfolgte jedoch schnell. Es seien diese wenigen Beobachtungen nur beiläufig erwähnt; sie sind von zu geringer Zahl, um sie zu einer Betrachtung des „Für und Wider" der Methode zu benutzen.

Wenn bei glatten und reinen Wunden die Haut sich fest anlegt, ohne Taschen zu bilden, wie vielfach an Kopf und Hals oder an Zehen und Fingern, wird, falls dieselben nachfolgende Blutung oder Eiterung nicht erwarten lassen, nie ein Drain eingelegt. Sind nach Operationen ein oder mehrere Drains erforderlich, so wird meist der Verband am zweiten Tag erneuert, da blutig seröse Durchtränkung desselben oft die Erneuerung indicirt, dieselbe aber auch häufig wegen Verstopfung der Drains durch

---

[1]) Neuber, Anleitung zur Technik der antiseptischen Wundbehandlung und des Dauerverbandes. Kiel 1883.

[2]) Th. Kocher, Ueber die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. No. 224.

Blutgerinnsel oder aber wegen ungünstiger Lage des Verbandes durchaus angebracht ist. Oft wird ja der erste Verband absichtlich recht fest angelegt oder sehr dick gepolstert; Verbände, welche, in Narcose angelegt, anscheinend vortrefflich und zweckentsprechend liegen, verschieben sich mitunter, werden hier zu fest und dort zu locker, so wie der erwachte Kranke im Bett liegt. Vor allem aber kann häufig schon nach 24 Stunden entschieden werden, ob jeder Drain unbeschadet wegsulassen ist. Für Erneuerung des zweiten und der folgenden Verbände sind dann die allgemein anerkannten und bekannten Indicationen für den Verbandwechsel — Durchdringen von Wundsecret, übler Geruch, starke Lockerung des Verbandes, Temperaturerhöhung unter gleichzeitiger Störung des Allgemeinbefindens — maassgebend. Bei Wunden, welche ein höchst energisches antiseptisches Eingreifen erfordern — wie complicirte Fracturen, namentlich wenn sie erst nach mehrtägigem Bestehen in zweckmässige Behandlung kommen — ist häufig der gründlichen Desinfection mit Sublimat noch eine Ausspülung mit 5procent. Carbollösung hinzugefügt worden, da Sublimat mit eiweisshaltigen und alkalischen Flüssigkeiten Eiweissverbindungen eingeht, welche nicht mehr löslich sind und nicht mehr antiseptisch wirken. Es verdient aber besonders hervorgehoben zu werden, dass in keinem einzigen der vielen Fälle, in denen zu Wundberieselungen ausschliesslich Sublimat und nie Carbol verwendet worden, irgend welche Nachtheile dieser chemischen Vorgänge, also mangelhafte Desinfection, zu constatiren waren.

Die Salicylsäure kommt in Pulverform verhältnissmässig selten in der Klinik zur Anwendung, am meisten noch bei Wunden mit Hautdefecten, als deckender Schorf für diese. In Lösung (1,0 : 300,0) findet sie ausgedehnte Verwendung bei Behandlung operirter Empyeme. Die Operation derselben — durch Incision mit oder ohne Rippenresection — geschieht, wie bereits angeführt, unter Carbolspray; desgleichen jeder Verbandwechsel. Zur antiseptischen Ausspülung, bei welcher aufs subtilste darauf geachtet wird, dass aller Eiter nach Möglichkeit entfernt wird, was oft nur durch fast verticales Erheben an den Beinen zu erzielen, wird Salicyllösung benutzt; der Verband selbst — mit Bruns'schen Compressen und bei starker Eiterung durch dicke Lagen 10procent. Chlorzinkjute verstärkt — wird meist bis zu den Darmbeinkämmen angelegt, nachdem der bestmögliche Abschluss der Wunde selbst, durch genaue Unterpolsterung der Canülenplatten oder der sonstigen Befestigungsmittel des Abflussrohres, sowie durch mehrere Lagen direct über letzteres gelegter Krüllgaze gesichert ist. Die Behandlung operirter Empyeme ist ja — namentlich in der ersten Zeit, bei starker Ab-

sonderung — durch den so häufigen Wechsel der Verbände eine recht umständliche; frische Empyeme erfordern zuweilen 1 selbst 2 Verbände innerhalb 24 Stunden. Doch ist gerade hier ein absolut sicherer Occlusivverband nöthig, um aseptischen Verlauf zu erzielen. Als Beispiel dafür, dass es durch strengste Antisepsis gelingen kann, auch in Fällen, in denen erfahrungsgemäss septische Vorgänge die Regel zu sein pflegen, völlig aseptischen Verlauf und gute Heilung zu erreichen, sei es gestattet, folgenden merkwürdigen Fall von mächtigem Empyem mit Abstossung eines beträchtlichen Lungensequesters bei stets geruchloser reiner Eiterung und durchaus aseptischem Verlauf, hier einzuschalten:

Fr. K., Fleischergeselle, 30 Jahr alt, aus Oesterreich gebürtig, bisher stets gesund und angeblich von gesunden Eltern stammend, erkrankte am 3. Februar 1883 mit Frost, Schwindelgefühl und Stichen in der rechten Seite. Tags darauf — nach seiner Aufnahme auf die Abtheilung des Geheimen Rath Frerichs — wurde ausser hohem Fieber objectiv nichts Abnormes constatirt; doch schon am nächsten Tage zeigte sich am Thorax R. H. U. eine schwache Dämpfung, die schnell zunahm, so dass am 4. Tage das Bestehen eines rechtsseitigen, rasch ansteigenden Exsudats ausser allem Zweifel war. Am 7. Krankheitstage wurden mittelst des Potain'schen Aspirationsapparats 1000 Gramm fast ganz eitrigen, nicht blutigen Exsudats entleert. Letzteres stieg bald von Neuem; Patient wurde behufs Operation am 12. Tage zur chirurgischen Klinik verlegt. Hier zeigte sich vollständige Orthopnoe, Respirationsfrequenz bis 50, Puls klein, hart, sehr beschleunigt, Cyanose der Lippen. Am Thorax rechts absoluter Schenkelschall, Leber nach abwärts gedrängt, Spitzenstoss des Herzens fingerbreit über die Linea mammillaris nach links gerückt. Die sofort ausgeführte Punction und Aspiration (Potain) förderte 2000 Gramm reinen, völlig geruchlosen Eiters zu Tage. In den nächsten Tagen war das subjective Befinden gut, die Temperatur Morgens normal, stieg Abends nicht über 38,6 °, doch nahm allmälig das Exsudat, mit ihm die Respirationsfrequenz, wieder zu, so dass am 22. Februar 1883 — am 19. Krankheitstage — zur Radicaloperation mit Resection eines 4 Ctm. langen Stücks der 5. Rippe etwas nach vorn von der Linea axillaris. geschritten wurde. Die Pleura wurde erst nach sorgfältigster Blutstillung incidirt, durch die Incision 2000 Gramm rein eitriger, nicht riechender Flüssigkeit entleert. Ausspülung und Verband in der oben beschriebenen Weise; letzterer musste in der ersten Zeit mindestens einmal täglich erneuert werden, da die Eiterung sehr beträchtlich war; — dieselbe war stets geruchlos. Nur am ersten Abend nach der Operation stieg die Temperatur bis 38,4 °; — Patient war von da ab fieberfrei und erholte sich sichtlich. Husten und Auswurf waren stets gering; niemals wurden weiterhin grössere Mengen des vorwiegend schleimigen, nur wenig eitrigen Auswurfs auf einmal entleert. Dabei wurde der Percussionsschall bis zum unteren Rand der 3. Rippe laut tympanitisch; die Leberdämpfung überragte nur um 1 Ctm. den unteren Rippenrand.

Am 23. März — also am 48. Krankheitstage — fand sich beim Verbandwechsel aus der bereits sehr verengten Wunde ein kleiner blauschwarzer Fetzen heraushängend, den man durch vorsichtiges Ziehen herauszubefördern suchte; doch wurde — als er mässigem Zug nicht folgte — von weiteren Extractionsversuchen Abstand genommen. In den nächsten Tagen trat bei sonst völligem Wohlbefinden des Patienten ganz allmälig sich steigernde Dyspnoe ein; als deshalb — am 28. März — der Verband entfernt

wurde, tamponirte der genannte blauschwarze Fetzen die Wunde vollständig und ergab die Percussion eine erhebliche Exsudatansammlung. Der mittelst Kornzange und unter Carbolspray entfernte „Tampon“ erwies sich als ein pflaumengrosses, beinah kegelförmig gestaltetes Stück Lunge, welches überall glatt und nirgend zerfetzt, an einer Stelle noch deutlichen Pleuraüberzug zeigte. Die von Herrn Dr. Grawitz freundlichst unternommene Untersuchung des Stücks ergab die Alveolen durchweg mit kleinzelligem Material und hie und da mit Körnchenkugeln angefüllt. Unmittelbar nach der Extraction dieses, die Wunde ganz verstopfenden Stückes stürzten 500 Gramm reinen geruchlosen Eiters heraus; die Eiterung wurde von Stunde an sehr gering und war die Wunde 13 Tage später geschlossen. Es blieb eine mässige Einziehung an ihrer Stelle und geringe Dämpfung von der 3. Rippe abwärts zurück; die Ausdehnungsfähigkeit der rechten Thoraxhälfte war nur um ein sehr Geringes schwächer als die der linken Seite.

Wahrscheinlich war wohl die primäre Erkrankung eine circumscripte catarrhalische Pneumonie; das schnell einsetzende mächtige Empyem verursachte dann durch Compression partielle Necrose der erkrankten Lungenpartie, während schwielige Induration des interlobulären Bindegewebes in der Umgebung des sich langsam lösenden Sequesters völligen Verschluss der Bronchien ermöglichte. Immerhin ist doch das Ausbleiben jeglicher Putrescenz bei Abstossung eines so beträchtlichen Stücks Lunge auf Rechnung einer sicheren antiseptischen Behandlung zu setzen.

Salicyllösungen sind ferner in der Klinik zu Ausspülungen der Harnblase — bei chronischen Blasencatarrhen zuweilen in der Form der permanenten Irrigation der Blase — benutzt worden. In den letzten Monaten sind allerdings wiederholt Lösungen von Sublimat (0,1—0,15 : 1000,0) zu Blasenausspülungen zur Verwendung gekommen und waren selbst bei veralteten Blasencatarrhen entschieden von Nutzen, wie die Untersuchung des Harns ergab. Leider vereiteln ja die schweren Veränderungen, welche die Blasenschleimhaut bei hartnäckigen chronischen Blasencatarrhen darbietet, die starken Verdickungen und Wulstungen der Schleimhautfalten, zwischen denen der stagnirende zersetzte Harn eine immer frische Quelle weiterer Erkrankung ist, die geringe Capacität der Blase und die häufige Miterkrankung der Nieren meist dauernde Erfolge; — bei Entscheidung der Frage, welches local gebrauchte Mittel, sei's Salicyl oder Sublimat oder Kali chloricum (welches neuerdings wieder warm empfohlen wird) das beste sei, dürften deshalb selbst grosse Zahlen von beobachteten Fällen nur von zweifelhaftem Werthe sein.

Jodoform ist im letzten Jahr nur noch wenig zur Verwendung gekommen. Bei aller Anerkennung seines Vorzuges, die Wundsecretion mehr als andere Antiseptica zu beschränken, ermunterten doch, weniger seine verhältnissmässig schwachen antiseptischen Eigenschaften, als die Unsicher-

heit und Ungleichmässigkeit in der Dosirung und besonders die Anfangs dieses Jahres sich fast täglich mehrenden Mittheilungen von schweren Jodoformvergiftungen wenig zu ausgedehntem Gebrauch. Es wird noch oft nach Operationen am Mastdarm und den Genitalien, auch bei Hautdefecten benutzt und bewährt sich dabei sehr gut. In Form von Jodoformcollodium (1,0 : 10,0) findet es häufig als bequeme antiseptische Decke bei kleineren frischen Schnittwunden Verwendung, wenn dieselben prima intentio erwarten lassen; so bei Wunden im Gesicht, bei kleineren Wunden am Rumpf, welche einen im Verhältniss zur Grösse der Wunde höchst umfangreichen und lästigen Verband erfordern würden. Auch Excoriationen und Hautschrunden werden, nach gründlicher Desinfection durch Sublimat, mit Jodoformcollodium überpinselt und heilen unter dieser festen antiseptischen Decke vortrefflich. Jodoformvergiftungen sind auch in der Zeit, innerhalb welcher das Jodoform noch viel verwendet wurde, nicht vorgekommen; doch verdient ein evidenter Fall von Jodoformfieber der Erwähnung. Ein 23 jähriger Arbeiter litt an Inguinaldrüseneiterung, die — ohne besondere nachweisbare Veranlassung entstanden — schubweise auftrat, so dass bald nach sorgfältigster Entfernung der erkrankten und vereiterten Drüsen wieder benachbarte, vorher nicht erkennbare, kleine Drüsenpackete erkrankten. Der Kranke lag daran über ein Jahr und wurde — bei meist gutem Appetit und ohne Fieber — doch sehr anämisch. Nach jeder Auslöffelung oder Exstirpation von Drüsen, die durchschnittlich alle 5—6 Wochen nöthig wurde, stellte sich, falls nach der Operation Jodoform eingepulvert war (was in den ersten Monaten regelmässig geschah) 8—10 Stunden nachher unter Gefühl von Mattigkeit und Unbehagen, bei kleinem frequenten Puls und auffallender Blässe des Gesichts Temperaturerhöhung ein, die noch an demselben Tage zuweilen 39,5° erreichte. Auch am nächsten Morgen war die Temperatur über 38,0° und fiel — nach Entfernung des Jodoforms — erst am 2. resp. 3. Tage allmälig zur Norm. Wurde Jodoform nicht zum ersten Verband angewendet, so blieb das Fieber regelmässig aus; wurde es auf die eiternden, nicht frischen Wundflächen gebracht, so trat nur einige Mal geringes Fieber (bis 38,2°), auf. Die Pulsbeschleunigung, in Verbindung mit Blässe des Gesichts und ausserordentlichem Unbehagen, stellte sich constant nach Jodoformgebrauch ein, so dass Patient nach mehrmonatlichem Krankenlager energisch forderte von Jodoform ganz Abstand zu nehmen.

Chlorzink wird fast ausschliesslich zur Präparation der Chlorzinkjute und -Flanellbinden verwendet; — in Lösung (5—10 p. M.) ist es nur noch sehr selten — und zwar dann zum Desodorisiren putrider Wunden, benutzt

worden. Es waren weniger die Bedenken, welche die Untersuchungen Koch's[1]) über den Werth des Chlorzinks als Desinficiens und sein Auspruch „es muss räthselhaft erscheinen, wie das Chlorzink eigentlich in den Ruf eines Desinfectionsmittels gekommen ist“ erwecken mussten, und welche unwillkürlich die Frage nahe legten: „Wie viel hat bei den mit Chlorzink behandelten Wunden das Mittel, wie viel die Methode gethan?“ — der Grund, die früher mit so gutem Erfolge, auch von Anderen[2]) angewandten Chlorzinklösungen jetzt weniger zu verwerthen; lediglich die dominirende Stellung, welche der Sublimat durch seine Vorzüge vor anderen Antisepticis sich mehr und mehr in unserer Klinik erworben hat. Die Bereitung der Chlorzinkjute (resp. der Chlorzinkflanellbinden) geschieht so, dass die Jute (resp. die Binden) mit 4 procent. Chlorzinklösung, in welcher das Chlorzink mit Hülfe von etwas Salzsäure gelöst ist, so reichlich getränkt wird, dass sie vollständig von der Lösung bedeckt ist. Nach 6 stündigem Stehen wird sie ausgedrückt, bis Flüssigkeit nicht mehr abläuft, und dann in einer Temperatur von 30—40° R. getrocknet. Die Jute findet — im Verhältniss zu iherm früheren ausgedehnten Gebrauch — nur noch sehr beschränkte Verwendung, so bei feuchten Verbänden und bei Wunden mit sehr profuser Secretion, welche häufigen Verbandwechsel erfordern, zu jedem Verband aber enorm dicke Lagen von Carbolcompressen erfordern würden. Auf die Wunde selbst werden aber erst die antiseptischen Compressen (sei's feuchte Sublimat- oder trockne Carbolcompressen) in mehrfacher Lage gebracht, darüber dann eine dicke Jutehülle befestigt. Am meisten kommt die Jute noch als Polstermittel bei immobilisirenden Verbänden in Gebrauch — und zwar, sobald offene Wunden vorhanden sind, in Form der Chlorzinkjute.

Bezüglich des zu Naht und Unterbindungen verwendeten Materials darf auf die Berg'schen „Mittheilungen von der chirurgischen Klinik“ (VII. Jahrgang der Charité-Annalen S. 582—585) verwiesen werden.

Dieser Besprechung schliessen wir die Krankengeschichten der vom Januar 1882 bis Herbst 1883 in der Klinik behandelten

complicirten Fracturen

an, da bei ihnen alle die im Vorstehenden erwähnten Modificationen, welche

---

[1]) Koch, Ueber Desinfection. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. I. S. 262.

[2]) Vergl. Kocher, Die antiseptische Wundbehandlung mit schwachen Chlorzinklösungen in der Berner Klinik (Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 203 und 204), bes. die darin (S. 1727) mitgetheilten Untersuchungen über die antiseptische Wirkung von Chlorzinklösungen.

die antiseptische Wundbehandlung gestattet, wie feuchte oder trockne Verbände, permanente Irrigationen und Bäder, im gebotenen Falle Verwendung gefunden haben. Sie bringen damit einigen Beweis für die Zweckmässigkeit derselben, wie für den Werth der Methode selbst, denn „gerade bei der Behandlung complicirter Fracturen kommt es auf die minutiöseste Sorgfalt in der Handhabung der antiseptischen Methode wesentlich an, viel mehr als auf die Wahl dieser oder jener Form, in welcher die Carbolsäure oder ein anderes Antisepticum angewandt wird“ [1]. Die Technik des antiseptischen Verbandes bei complicirten Fracturen ist nach den eingehend in Bardeleben's Lehrbuch (Band II.) angegebenen Vorschriften ausgeführt worden; — es bedarf darum, um ermüdende Wiederholungen auch in den einzelnen Krankengeschichten zu vermeiden, nur einiger ergänzender Bemerkungen über etwaige Modificationen durch den Sublimatverband.

Die allerpeinlichste Sorgfalt wird der Verletzung unmittelbar nach ihrer Aufnahme und dem ersten Verbande gewidmet, denn — wie Volkmann in seiner klassischen Abhandlung „Die Behandlung der complicirten Fracturen“ (Sammlung klinischer Vorträge No. 117 und 118) sagt — „der erste Verband entscheidet das Schicksal des Kranken und bestimmt den Gang des Wundverlaufes“. Der gründlichsten Säuberung der verletzten Extremität mit Seife, Bürste, Rasirmesser und der energischen Waschung mit starker Sublimatlösung folgt die genaue Untersuchung der Wunde. Ist dieselbe sehr klein, so ist ihre Dilatation zum Zweck möglichst tiefgreifender Desinfection jetzt die Regel; — nur Wunden, welche nach mehrtägigem Bestehen bereits Schorfbedeckung oder ein fest verstopfendes Blutgerinnsel, ohne die geringste entzündliche Schwellung der Weichtheile bei gutem Allgemeinbefinden, zeigen, werden blos vorsichtig abgespült und nicht berührt. Es soll dadurch die sichere Ueberzeugung gewonnen werden, dass alle — auch vielleicht nur im Moment der Verletzung — von der Luft berührten Gewebstheile, sei's auch nur ein kleiner Periostfetzen, ein minimaler Wundrecessus in den Weichtheilen oder auch das vielleicht nach Durchstossen der Haut wieder zurückgeschlüpfte äusserste Bruchende, sicher von der desinficirenden Flüssigkeit getroffen und bespült worden. Während der Dilatation und der nachfolgenden Untersuchung wird die Wunde mit starker Sublimatlösung berieselt, mit derselben dann gründlichst ausgespült. Spray ist dabei nicht mehr verwendet worden. Bevor vom Sublimat aus-

[1]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 8. Aufl. Bd. II. S. 371.

gedehnter Gebrauch gemacht wurde, war 3procent. resp. 5procent. Carbollösung zur Berieselung und Ausspülung benutzt worden. Geschieht die Dilatation durch Schnitt in normale (nicht gequetschte) Haut, so wird die Incisionswunde nach energischer Wundausspülung und den event. nöthig gewordenen weiteren Eingriffen, wie Gefässunterbindungen, Extraction ganz loser und vom Periost entblösster Knochensplitter etc., wieder durch Naht geschlossen.

Nachdem nun drainirt und incidirt, wo und wenn es nöthig ist, nachdem nicht mehr lebensfähige oder bereits necrotische Gewebstheile abgetragen, wird die Extremität in die Stellung gebracht, in welcher sie verbleiben soll, dann noch einmal berieselt und nun schnell der Verband angelegt. Derselbe war bei allen frischen complicirten Fracturen der trockne Carbolverband mit Bruns'schen Compressen, und zwar wurden dieselben meist direct, ohne Zwischenlage von Schutztaffet, auf die Wunde gebracht, und in um so dickeren Lagen und um so fester umgelegt, je mehr nachträgliche Blutung zu fürchten zu sein schien.

Ist bereits jauchende Eiterung mit mehr oder weniger gestörtem Allgemeinbefinden vorhanden, oder erregt missfarbiges Aussehen der Wunde mit entzündlichen Erscheinungen an den umgebenden Weichtheilen auch nur den Verdacht einer septischen Infection, so wird — wenn die conservirende Behandlung noch geboten, bei welcher Entscheidung die antiseptische Methode ja glücklicher Weise die weitgehendsten Concessionen gestattet — nach energischem Ausputzen und weiter Eröffnung, sowie Drainage der Wunde bis in die kleinsten Nischen hinein, der feuchte Sublimatverband in der oben beschriebenen Weise benutzt; — oder aber es werden permanente Wundberieselungen mit Lösungen von essigsaurer Thonerde (siehe S. 471) namentlich in Fällen von schwerer und tiefgehender Quetschung oder bereits erfolgter Necrose der Weichtheile; — bei sehr ausgedehnten und profusen Eiterungen statt dessen auch das permanente Thymolbad verordnet. Hat sich dann allmälig die Wunde gereinigt, ist die Eiterung geringer geworden und von guter Beschaffenheit, ist Gefahr für die Weichtheile nicht mehr vorhanden und das Allgemeinbefinden durchaus zufriedenstellend, so wird nunmehr, meist zur grossen Erleichterung des Patienten, der trockne Carbolverband angelegt.

Zur Immobilisation finden Schienenverbände, namentlich bei Fracturen mit grossen Wunden und in der ersten Zeit der Behandlung, ausgedehnte Verwendung. Die Leichtigkeit, den Verband zu erneuern, was geschehen kann, ohne die Extremität von der Schiene zu entfernen, die Sicherheit der

freien Beobachtung, der Wunde sowohl wie des ganzen Gliedes, dabei doch die sichere Immobilisation (wenigstens bei ruhigen Patienten), machen die Behandlung der complicirten Fracturen bei Weitem bequemer, als bei ausschliesslicher Immobilisation durch Gipsverband. Bei Fracturen des Oberarms genügt meist während der ersten Zeit ein Stromeyer'sches oder Desault'sches Kissen; auch Fracturen des Vorderarms und des Ellenbogengelenks wurden schon lange Zeit mit Schienen erfolgreich behandelt; am Bein werden Watson'sche und Volkmann'sche Schienen, — im gegebenen Fall in Verbindung mit permanenter Extension — verwendet. Bei unruhigen Kranken, so z. B. bei delirirenden, ist der Schienenverband noch durch übergelegte Gipsbinden verstärkt worden. Trotz dieser reichlichen Verwendung der Schienenverbände behält der Gipsverband sein altes Recht; er wird aber meist erst angelegt, wenn die Eiterung eine minimale und die Wunde sehr verkleinert ist, so dass diese nur eines kleinen und lange liegenden Verbandes bedarf, der Gipsverband somit vielfach über denselben, ohne Benöthigung eines Fensters, gelegt werden kann. Zur Unterlage des Gipsverbandes werden jetzt trockene Chlorzinkflanellbinden und nicht mehr Carbolölbinden verwendet, seitdem die Koch'schen Untersuchungen den Werth derselben als antiseptischen Verbandmittels mehr als problematisch gemacht haben [1]). Bei Gipsverbänden der unteren Extremität werden fast regelmässig verstärkende Eisenblechschienen in der von Köhler [2]) ausführlich beschriebenen Weise eingelegt. Sie erleichtern zudem bei Gipsverbänden des Unterschenkels sehr die Suspension des Beins, indem die aus dem Verband absichtlich etwas herausragenden Enden der Schiene zu einem Haken umgebogen und an diesem die Suspensionsschlingen sehr bequem befestigt werden. In der ersten Zeit nach der Verletzung wird die Suspension regelmässig ausgeführt, bei frischen Verletzungen, wenn Neigung zu starker Blutung vorhanden ist, während der ersten 24—48 Stunden möglichst vertical. — Tripolith ist in den letzten Jahren nicht mehr verwendet worden; — Wasserglasverbände werden erst nach Heilung der Wunde und bei gut fortschreitender Consolidation der Fractur benutzt.

Unter den complicirten Fracturen sind auch diejenigen mit aufgeführt, welche zur Exarticulation, Amputation oder Resection führten:

---

[1]) Koch, Ueber Desinfection. S. 251.

[2]) Köhler, Resultate der antiseptischen Behandlung der complicirten Fracturen in der Königl. Charité im Jahre 1875.

1) Zermalmung des rechten Oberarms; primäre Exarticulation; aseptischer Verlauf.

A. v. Bredow, Maschinist, 41 Jahr alt, am 1. März 1883 eine Stunde nach der Verletzung aufgenommen, gerieth mit dem rechten Arm unter einen. mit etwa 16 Centner Last beladenen, herabstürzenden Fahrstuhl. Zermalmung des Oberarms mit vielfacher Splitterung bis ins Schultergelenk hinein. In der Achselhöhle sind die Weichtheile quer wie mit einem Messerschnitt glatt durchschnitten, so dass die quer durchgerissene Art. axillaris als ein pulsirender, bei der Aufnahme nicht blutender Stumpf aus der Achselhöhle frei hervorragt. Sie wird vor der sogleich erfolgten Exarticulatio humeri möglichst hoch unterbunden. Wundirrigation mit starker Sublimatlösung, trockener Carbolverband. In den ersten 3 Tagen Fieber; bei grosser Schwäche doch sonst gutem Befinden des Pat. Heilung per primam int. fast in ganzer Ausdehnung der Wunde, wiewohl der M. deltoides bei der Operation sich von Blutergüssen ganz durchsetzt zeigte und die Haut des Lappens an einzelnen Stellen stark gequetscht war. Am 11. April 1883 geheilt entlassen.

2) Complicirte Fractur des linken Olecranon, starke Gelenkblutung, Knochennaht, Heilung mit rechtwinkliger Ankylose, viele Risswunden im Gesicht und am Kopf; von denselben ausgehendes Erysipelas migrans.

C. Meyer. Reitknecht, 25 Jahr alt, unmittelbar nach der Verletzung aufgenommen, stürzte am 18. Februar 1882 von einem beladenen Postwagen und wurde von ihm überfahren. Weit klaffende, gequetschte Wunde über dem quer durchtrennten, linken Olecranon, starke Blutung aus dem Gelenk. Zugleich Risswunden an der Oberlippe, die dadurch fast ganz gespalten, am Septum narium, dem linken Nasenflügel, über dem linken Auge und auf dem Scheitel; Naht dieser Wunden, feuchter Carbolverband am Kopf. Ausspülung des Cubitalgelenks mit 5procent. Carbollösung, feuchter Carbolverband, verticale Suspension des Arms. Am 19. kein Fieber, doch Erneuerung des Verbandes wegen Blutung; am 20., als letztere steht, Erweiterung der Armwunde, Naht des Olecranon mit Silberdraht. Nach trockenem Verband Lagerung in voller Streckung des Arms auf gerader Schiene. In den nächsten Tagen Fieber (Abends bis 39,0) beträchtliche Eiterung der Gesichts- und namentlich der sehr gequetschten Kopfwunde, während am Arm geringe Secretion mit mässiger Schwellung in der Gelenkgegend sich zeigt. Am 7. Tage nach der Operation Erysipel, von der Nase ausgehend, welches allmälig während 3 Wochen unter erheblicher Kräfteconsumption Kopf, Hals, Brust und zuletzt den linken Arm befällt. Während dessen Eiterung am Cubitalgelenk stärker; am Olecranon ist Consolidation nicht erfolgt, der Arm wird in rechtwinkliger Stellung fixirt und heilt in fast rechtwinkliger Ankylose mit functionirender Hand. Am 14. Juni 1882 geheilt entlassen.

3) Complicirte Fractur des rechten Vorderarms; zugleich Bruch der 9. und 10. linken Rippe; — Heilung.

G. Bossling, Arbeiter, 50 Jahr alt, wurde am 18. Januar 1882 durch einen mit Eis beladenen Wagen überfahren; bei seiner Aufnahme — 3 Tage darauf — zeigt sich ausser einem Bruch der 9. und 10. linken Rippe, ein Bruch beider Knochen des rechten Vorderarms im unteren Drittel und eine kaum markstückgrosse Wunde von missfarbigem Aussehen über der Bruchstelle der Ulna, mit dieser communicirend. Der

untere Theil des Arms ist ödematös geschwollen; — Fieber besteht nicht. — Erweiterung der Wunde, Ausspülung mit 5procent. Carbollösung, feuchter Carbolverband (mit 3procent. Lösung), Fixation auf gerader Schiene in supinirter Stellung, Suspension. Letztere, sowie der feuchte Verband wird 6 Tage beibehalten; darnach trockener Carbolverband. — Kein Fieber. — Pat. verlässt nach Heilung der Wunde, bei guter Consolidation des Bruches am 24. Februar 1882 noch mit Gipsverband die Anstalt.

4) Zermalmung der rechten Hand, primäre Amputation des Vorderarms. Heilung per primam intent.

Max Schneider, Colporteur, 26 Jahr alt, wurde in der Nacht zum 14. März 1883 in trunkenem Zustand durch einen Eisenbahnzug überfahren, 3 Stunden später aufgenommen. Zermalmung der Hand; — Amputatio antibrachii. Trockener Carbolverband. Heilung per primam intentionem.

Unter den Fracturen des Armes darf eine gut verlaufene Pseudarthrosen-Operation wohl noch Erwähnung finden:

5) H. Zeschke, Bierfahrer, 31 Jahr alt, hatte am 14. Mai 1882 einen subcutanen Bruch des linken Vorderarms im oberen Drittel erlitten, nach kurzem Aufenthalt im Krankenhause dasselbe wieder verlassen und zu Hause den Gipsverband entfernt. 5 Monate später, bei seiner Aufnahme am 24. October 1882 zeigt sich Pseudarthrose zwischen mittlerem und oberen Drittel des linken Vorderarms, die Muskulatur atrophisch, die Hand fast ganz functionsunfähig und kraftlos. Am 13. November 1882 wird die Pseudarthrose der Ulna freigelegt; das obere, etwa 6 Ctm. lange Bruchende ist stark nach Innen dislocirt. Die beiden Fracturenden sind nicht verdickt und mit einem festen, fibrösen, nicht unter sich zusammenhängenden Ueberzug bedeckt. Das Hervorziehen des oberen Bruchendes ist ausserordentlich schwierig; nach Anfrischung der Bruchenden Naht derselben mit stärkstem Catgut, an dem Radius, dessen Fractur dicht unter der Tuberositas zu fühlen, wird Nichts unternommen. Wundausspülung mit starker Sublimatlösung, trockener Carbolverband, Lagerung auf Volkmann'scher Schiene, Suspension während der ersten zwei Tage. Völlig afebriler Verlauf. Am 10. Tage gefensterter Gipsverband; die Bruchenden neigen zu winkliger Verschiebung. In der 8. Woche Entfernung des Verbandes; — an der etwas nach Aussen gebogenen Bruchstelle Callus deutlich fühlbar und anscheinend gute Consolidation, Verkürzung des Arms um 4 Ctm., täglich active und passive Uebung, Faradaysirung der Muskeln. Bei seiner Entlassung — Mitte Februar — vermag Patient mit der linken Hand einen Stuhl zu heben und die Hand fest zu schliessen. Als er sich $^1/_2$ Jahr später noch einmal vorstellte, war eine geringe Beweglichkeit an der Bruchstelle vorhanden, die Vorderarmmuskulatur aber gleich kräftig wie am andern Arm, in der Kraft des Druckes der Hand war nur eine geringe Schwäche der linken gegen die rechte Hand zu constatiren, Supination unmöglich; der p. Zeschke hatte seinen früheren Beruf als Bierfahrer wieder aufgenommen und konnte den linken Arm „ganz wie einen gesunden" gebrauchen.

6) Intercondyläre Fractur des rechten Oberschenkels, grosser Haemarthros genu mit Lufteintritt in's Gelenk. Heilung mit Ankylose. Zerquetschung der linken grossen Zehe und des Mittelfingers der linken Hand; vielfache Wunden im Gesicht und am rechten Arm; Fractur des rechten Radius.

O. Mogel, Postbote, 24 Jahre alt, wurde am 22. Mai 82 durch einen Eisenbahn-

wagen überfahren. Vierstündiger Transport bis zum Krankenhause; Aufnahme 9 Stunden nach der Verletzung. Das rechte Knie ist strotzend mit Blut gefüllt und lufthaltig, wie die Percussion ergiebt (der Unterschied der Circumferenz der beiden Kniee beträgt 5 Ctm.), die Haut über demselben stark gequetscht. Zwei nach Innen und Aussen von der Patella angelegte Incisionen ergeben ausgedehnte Zerreissung der Kapsel, so dass mehrere. fast völlig gelöste Fetzen herausgeschnitten werden müssen. Nach Entfernung der Blutgerinnsel aus dem Gelenk fühlt man in der Fossa intercondyloidea anterior den Knorpel theilweise gelöst und eine Fissur in der Längsrichtung des Femur nach oben gehend; Verschiebung eines Condylus ist nicht vorhanden. Energische Ausspülung mit 5 procent. Carbollösung, Drainage, trockener Carbolverband, Lagerung auf Watson'scher Schiene, Suspension. — Die völlig zerquetschte linke grosse Zehe und der Mittelfinger der linken Hand werden exarticulirt; viele Quetschwunden am ganzen linken Arm, die mit einer zugleich bestehenden Fractura radii nicht communiciren; trockener Carbolverband. Fixation des Arms. Vom 3.—6. Tage geringes Fieber. Aseptischer Verlauf. Die Haut an der Innenseite des Knies stösst sich in Handtellergrösse gangränös ab. Heilung mit gestreckter Ankylose des Knies. Am 28. August 82 geheilt entlassen.

7) Bruch beider Oberschenkel (links subcutaner Bruch der Condylen, rechts Schrägbruch mit breiter Wunde der Weichtheile), Bruch zweier Metatarsalknochen des linken, stark gequetschten Fusses mit tiefer communicirender Risswunde.

Preuss, Arbeiter, 36 Jahr alt, wurde 3 Stunden vor seiner Aufnahme durch einen schwer beladenen Kohlenwagen überfahren. Am linken Oberschenkel Querbruch dicht über den Condylen mit geringer Dislocation ad axin; am rechten Oberschenkel sehr schräg verlaufender Bruch mit starker Verschiebung ad longitudinem und klaffender Hautwunde an der hinteren Seite etwas oberhalb der Mitte, aus welcher die Spitze des unteren Fragments hervorragt. Am linken Fuss Bruch des 2. und 3. Metatarsalknochens mit starker Quetschung des Fussrückens und breiter Risswunde quer über die Planta pedis, von der aus man zum Bruch gelangt. Gipsverband des linken Oberschenkels mit Beckengürtel bis zu den Malleolen. Mehrfache Incisionen am Rücken des linken Fusses, Naht der Wunde an der Fusssohle, trockener Carbolverband. Extension des rechten Oberschenkels im Volkmann'schen Schlittenapparat, wobei anscheinend gute Ooaptation der Bruchenden erfolgt und wobei das untere Ende wieder zurückgleitet. Energische Ausspülung der Wunde am rechten Oberschenkel mit 5 procent. Carbollösung, dann Naht bis auf die Drainstelle, trockener Carbolverband. In den ersten 8 Tagen hohe Temperatur bei relativ gutem Allgemeinbefinden, von da ab fieberfrei. Am Fussrücken stösst sich allmälig fast die ganze Haut gangränös ab; während der langwierigen Eiterung werden die 3 ersten Zwischenknochenräume des Metatarsus ganz frei gelegt, so dass der Finger den ganzen Fuss bequem querdurch passiren kann. Sehr langsame Heilung, unausgesetzt unter trockenem Carbolverband, doch ohne jede Knochennecrose und Heilung mit guter Gebrauchsfähigkeit des Fusses. Während nun die Fractur des linken Oberschenkels unter dem Gipsverband gut consolidirt, auch die Wunde des rechten Oberschenkels heilt, bleibt Consolidation des letzteren aus. Das untere Bruchende dringt so nach hinten, dass es an der bereits vernarbten Wunde Decubitus erzeugt. Der rechte Oberschenkel wird nun, gebeugt im Kniegelenk in Extension (nach der Mojsisovics'schen Aequilibrialmethode, s. Bardeleben's Lehrbuch, Band II, S. 485) gebracht; dabei heilt zwar der Decubitus, doch nicht die Fractur und wird nun die Pseudarthrosenoperation in Aussicht genommen, vorher jedoch das durch einmonatlichen

Gebrauch der Extension in rechtwinkliger Stellung unbeweglich gewordene Knie in Narcose gestreckt, das Bein dann auf einer Volkmann'schen Schiene horizontal gelagert. Bei Gradstellung des Beins zeigt sich eine Verkürzung desselben um 4 Ctm. Und nun erfolgt — wider alles Erwarten — während der horizontalen Lagerung, 3 Monat nach erfolgtem Bruch, Consolidation desselben mit gradezu enormer Callusbildung. Zur Verminderung der Verkürzung wird das Bein wieder in permanente Extension (in Streckung) gebracht, und blieb in der That nur eine minimale Verkürzung zurück. Bei seiner Entlassung (10 Monat nach der Verletzung) ging Patient mit Hülfe eines Stockes; beide Beine waren im Kniegelenk noch schwerbeweglich und bestand noch etwas Oedem des linken Fusses.

8) Comminutivbruch des linken Oberschenkels; primäre Amputation; Tod 7 Stunden nach derselben; Sectionsbefund: Sehr zahlreiche Fettembolien der Lungen.

A. Sawade, Arbeiter, 33 Jahre alt, unmittelbar nach der Verletzung aufgenommen, wird am 4. October 82 beim Abladen eines schweren eisernen Maschinentheils durch Herabstürzen desselben getroffen. Zermalmung des Oberschenkels. Primäre hohe Oberschenkelamputation unter Constriction nach Esmarch. Trotz sehr geringen Blutverlustes während der Operation und nach guter Narcose, aus der Patient bald erwacht, collabirt er mehr und mehr; der Puls wird sehr klein, frequent, die Athmung sehr beschleunigt. Tod 7 Stunden post operationem. Sectionsbefund (Dr. Grawitz): „beide Lungen ziemlich blutreich, schwach ödematös; microscopisch lassen sich in beiden Lungen gleichmässig verbreitete Fettembolien in überaus grosser Menge nachweisen. Sonst völlig intacte, etwas anämische Organe."

9) Complicirter Splitterbruch des linken Oberschenkels; Bruch der rechten Kniescheibe, beider Nasenbeine und des Unterkiefers. Am 14. Tage arterielle Blutung aus der Oberschenkelwunde; 70stündige Digitalcompression. Am 19. Tage Pneumonie; Tod am 23. Tage.

P. E., Architekt, 25 Jahr alt, stürzte am 7. März 1883 aus dem ersten Stockwerk eines Neubaues. Aufnahme sogleich nach der Verletzung. Bruch beider Nasenbeine und des Unterkiefers mit Spaltung der Unterlippe; — Sternbruch der rechten Patella. Am linken Oberschenkel ragt handbreit über der nach Aussen luxirten Patella aus einer quer verlaufenden, 5 Ctm. grossen Wunde das obere Ende des gebrochenen Femur heraus; dasselbe ist an der Spitze von Periost entblösst. Die Reduction gelingt erst nach Resection desselben in Ausdehnung von 7 Ctm. Nun fühlt der leicht in die Tiefe dringende Finger eine grosse Menge von Knochensplittern, die — soweit sie freiliegen und von Periost entblösst sind — extrahirt werden. Das um seine Querachse nach hinten rotirte untere Bruchende lässt sich erst nach Tenotomie der Achillessehne aufrichten. Ausspülung mit starker Sublimatlösung, Naht, Drainage, trockener Carbolverband, Lagerung auf Watson'scher Schiene; Suspension. Das rechte Knie erhält einen Wasserglasverband. Die Kieferfractur, deren Retention sehr schwierig ist, verursacht dem Patienten die meisten Beschwerden. Abendlich geringes Fieber bis 38,5. Am linken Oberschenkel keine Schmerzen, Eiterung gering, gutes Aussehen der Wunde, die bis auf die Drainöffnung fast ganz verheilt ist, als am 14. Tage eine arterielle Blutung aus ihr erfolgt. Sofort Digitalcompression der Art. femoralis, die 70 Stunden ununterbrochen

fortgesetzt wird. — Die Blutung steht darnach. — Es wird noch ein Schraubencompressorium am Oberschenkel mit loser Pelotte über der Art. femoralis angelegt, zur sofortigen Compression bei wieder eintretender Blutung. Patient hat durch dieselbe wenig Blut verloren, da der dienstthuende Wärter sofort nach Eintreten der Blutung sicher comprimirt, doch stellen sich wenige Stunden nach ihr sehr heftige Herzpalpitationen mit ausserordentlicher Pulsbeschleunigung (bis 200 in der Minute) ein; sie wiederholen sich in den ersten 2 Tagen häufig, zumal bei Bewegung des Körpers, lassen aber dann nach. In der ersten Zeit nach der Blutung wird die Oberschenkelwunde nur vorsichtig abgespült, das Bein absichtlich längere Zeit nicht von der Schiene gerührt. Doch beginnt die Temperatur allmälig zu steigen, die Eiterung wird reichlicher und übelriechend; nach Abnahme der Schiene zeigt sich keine Spur einer Consolidation und Decubitus über der Spitze des unteren Bruchendes. Vor der Entscheidung über die dem Patienten jetzt zum zweiten Mal vorgeschlagene Ablatio femoris führt eine Pneumonie des linken Unterlappens am 34. Krankheitstage den Tod herbei. Section wurde nicht gestattet.

10) Pseudarthrose des linken Femur; Operation; Heilung.

W. Czerwinsky, Böttchermeister, 38 Jahr alt, erlitt 8 Monate vor seiner Aufnahme durch directe Gewalt (Aufschlagen eines Balkens) einen Bruch des linken Oberschenkels zwischen mittlerem und unteren Drittel. Angeblich darnach 14 Wochen Gipsverband, ohne dass Heilung erfolgte. Bei seiner Aufnahme am 7. September 1881, ist das linke Bein um 10 Ctm. verkürzt; — Pseudarthrose des Femur an der genannten Stelle. Durch einen 25 Ctm. langen Schnitt an der Aussenseite werden die Bruchenden freigelegt; es zeigt sich ein Schrägbruch von unten vorn nach oben hinten verlaufend; während das obere Ende leicht aus der Wunde zu bringen, macht das Freilegen des unteren wegen Interposition dicker Muskelschichten ausserordentliche Schwierigkeiten. Nach Resection der Bruchenden unter Erhaltung des Periosts Knochennaht mit stärkstem Catgut; Ausspülung mit 5procent. Carbollösung, Naht, Drainage, trockener Verband, Lagerung auf Watson'scher Schiene, Suspension. Da in den nächsten Tagen sich grosse Neigung der Bruchenden zeigt, winklig nach aussen zu prominiren, wird die verticale Extension (nach Mojsisovics) vorgezogen. Langsame Heilung unter Abstossung einer necrotisch gewordenen Sägefläche. Am 45. Tage Gipsverband bei fast ganz geschlossener Wunde. Geheilt mit geringer Prominenz der gut consolidirten Bruchstelle nach aussen: doch unter Verkürzung von 10,5 Ctm. Am 23. März 1882 entlassen.

11) Fractura patellae mit grossem Bluterguss in's Kniegelenk; Incision desselben, Naht des Patellarbruches; Heilung mit fester Vereinigung der Bruchtheile und relativ guter Restitution der Beweglichkeit des Kniegelenks.

W. Greulich, Locomotivheizer, 39 Jahr alt, blieb am Nachmittag des 20. Februar 1883 (14 Stunden vor seiner Aufnahme) beim Ueberschreiten eines Bahngeleises mit einem Fuss an einer Schiene hängen und fiel mit dem linken Knie auf die zweite Schiene. Darnach 10stündiger Transport nach Berlin unter Lagerung des linken Beins in einem Drahtkorb. Das linke Knie dunkelblau gefärbt, fluctuirend und enorm geschwollen (es differirt gegen das rechte Knie in der Mitte um 6, dicht über dem oberen Patellarrand um 8 Ctm.). Nur bei tiefem Druck auf die Patella fühlt man die Continuitätstrennung derselben; Annäherung der Bruchenden ist unmöglich. Es wird durch einen, die ganze Vorderseite des Knies durchtrennenden Querschnitt das Gelenk eröffnet, von den Blut-

gerinnseln entleert und mit starker Sublimatlösung ausgespült. Die Patella zeigt sich in 4 Theile, ein grosses oberes und 3 kleinere untere, zerbrochen. Nach kurzem verticalen Einschnitt durch die Haut über dem oberen und dem mittelsten, d. i. dem grössten der drei unteren Bruchstücke, werden beide mittelst Drillbohrers durchbohrt; durch beide wird dann ein starker, in 5procent. Carbol desinficirter Silberdraht geführt, derselbe aber erst angezogen und geknotet, nachdem die das Gelenk eröffnende Wunde bis auf eine äussere Drainöffnung genäht und mit einem sechsfach zusammengelegten Stück Wachstaffet bedeckt ist. Der Draht wird dann über einem kleinen Stück starken Drainrohres, welches auf die Taffetlage gelegt wird, geknotet. Trockener Carbolverband. Fixation auf Watson'scher Schiene und Suspension. Völlig fieberfreier, aseptischer Verlauf. Am 2. Tage Erneuerung des Verbandes und Entfernung des Drains. Der 2. Verband bleibt 17 Tage liegen; bei seiner Abnahme zeigt sich die Incisionswunde völlig verheilt, das Knie ohne alle Schwellung, die Bruchstücke gut vereinigt; — der Silberdraht wird entfernt. Gipsverband mit seitlicher Schiene. 6 Wochen nach der Verletzung werden die ersten Bewegungsversuche vorsichtig begonnen. Bei seiner Entlassung — 14. Mai 1883 — vermag Pat. das linke Knie bis zum Winkel von ca. 120° zu beugen; die Vereinigung des Patellarbruches ist eine völlig feste.

12) Bruch der Tibia und Fibula mit grosser Hautwunde. Heilung mit Lähmung des N. peroneus. Gleichzeitig schwere innere Erkrankungen.

C. Neumann, Handelsmann, 57 Jahr alt, wird 8 Stunden nach Sturz von einem Wagen, als er mit grosser Last auf dem Rücken von diesem steigen wollte, — aufgenommen. — Schrägbruch der rechten Tibia im oberen Drittel mit stark gequetschter Hautwunde, aus welcher das obere Fragment etwas hervorragt; Fibula scheint intact, doch macht der im Verlauf der Heilung deutlich auftretende Callus dicht unter dem Fibulaköpfchen den gleichzeitigen Bruch derselben unzweifelhaft. Gleichzeitig leidet Pat. an einer schweren, angeblich schon seit Jahren bestehenden Cystitis, sowie an Insufficienz der Aortaklappen mit starker Vergrösserung des Herzens. Die Reduction des Bruches der Tibia gelingt leicht; Ausspülung mit 5procent. Carbollösung, trockener Verband und Fixation auf Schiene. Das schon bei der Aufnahme bestehende Fieber (bis 38,5) schwindet allmälig bis zum 3 Tage. Der zweite — am Tage nach der Aufnahme angelegte — Verband bleibt 14 Tage liegen; darnach Gipsverband. Die bereits sehr verkleinerte Wunde wird mit etwas Jodoform und Watte bedeckt und mit eingegipst. Die Heilung erfolgt langsam — wohl in Folge der inzwischen noch hinzugetretenen Nephritis, während die Cystitis nach der sehr energisch betriebenen localen Behandlung sich nur wenig bessert. Pat. magert dabei sehr ab. Nach Abnahme des letzten Verbandes am Unterschenkel — 10 Wochen nach der Verletzung — ist der Bruch völlig geheilt und tritt der schon sichtbare Callus unter dem Fibulaköpfchen deutlich hervor; erst nach einigen Tagen fällt der Fuss mehr und mehr in Spitzfussstellung und zeigt die Unmöglichkeit der Dorsalflexion und Abduction des Fusses das Bestehen einer Peroneuslähmung. Operative Eingriffe zur Hebung der Lähmung durch partielle Resection des Callus werden verweigert, auch mit Rücksicht auf das Allgemeinbefinden des Patienten nicht sehr dringend angerathen. Pat. kann bei seiner Entlassung — am 13. Februar 1883 — mit Hülfe eines Wasserglasstiefels bequem auftreten.

13) Durchstechungsfractur der Tibia; Bruch der Fibula; Resection des oberen Bruchendes der Tibia; Heilung ohne Verkürzung.

A. Klein, Maurer, 32 Jahr alt, unmittelbar nach der Verletzung aufgenommen, stürzte am 22. August 1882 von einem 4 Stock hohen Gerüste. Ausser Risswunden am Kopf und am linken Arm, Schrägbruch (von vorn unten nach oben hinten verlaufend) der linken Tibia etwas unterhalb der Mitte, die Fibula ist etwas weiter oben gebrochen. Das obere Bruchende der Tibia ragt weit aus einer breiten Risswunde hervor, das untere nach hinten oben verschoben, der Fuss mit dem unteren Fragment nach vorn umgekippt. der Unterschenkel unterhalb der Bruchstelle durch Bluterguss stark angeschwollen. Die Reposition der Bruchenden gelingt nicht, auch nach Erweiterung der Wunde und Ausräumen der Blutgerinnsel, sondern gleitet das untere Fragment immer wieder nach hinten; deshalb Resection des oberen Bruchendes. Ausspülen der Wunde mit starker Sublimatlösung, Tamponade mit feuchter Sublimatbinde auf 25 Stunden und feuchter Verband; Lagerung auf Volkmann'scher Schiene; möglichst hohe Suspension. An den ersten 3 Abenden geringes Fieber (bis 38,4) bei gutem, sonstigem Befinden. Vom 2. Tage an trockener Carbolverband, doch noch längere Zeit Suspension. Am 11. Tage gefensterter Gipsverband mit Seitenschiene. Langsame, doch gute Heilung ohne Verkürzung. 15. Januar 1883 geheilt entlassen.

14) Comminutivbruch des rechten Unterschenkels; ausbleibende Consolidation, deshalb Anfrischung der Bruchenden, Knochennaht; längere Zeit fortgesetztes, permanentes Bad des Unterschenkels; Heilung mit geringer Verkürzung.

M. Lorenz, Kutscher, 24 Jahr alt, sogleich nach der Verletzung aufgenommen, wurde am 28. October 1882 durch einen Lastwagen überfahren. Comminutivbruch in der Mitte des rechten Unterschenkels, kleine Hautwunde, ausgebreitetes Emphysem. Dilatation der Wunde, Ausspülung mit starker Sublimat- und 5 procent. Carbollösung, Extraction zahlreicher freier Splitter. Trockener Carbolverband, Lagerung auf Watson'scher Schiene, Suspension. Völlig fieberfreier Verlauf. Doch erfolgt keine Consolidation, das untere Bruchstück dringt fortwährend nach vorn und perforirt die Narbe der bereits geheilten Wunde. Gypsverband wird nicht vertragen, da er der überaus empfindlichen Haut, auf welcher selbst die trockenen Carbolcompressen leicht Eczem hervorrufen, überaus schnell Excoriationen, selbst Decubitus und Abscesse verursacht. Zwei Monat nach der Verletzung Anfrischung des oberen Bruchendes durch scharfen Löffel, des unteren durch Resection in Ausdehnung von 1,5 Ctm., dabei Entfernung eines hinter dem unteren Bruchende gelegenen freien Knochensplitters. Knochennaht mit Silberdraht. Wundausspülung mit starker Sublimatlösung, trockener Verband. Gipsverband wird nicht vertragen; deshalb Lagerung des Unterschenkels auf einer Eisendrahtschiene (s. Bardeleben's Lehrbuch, Band II., Seite 376) und permanentes Bad desselben (mit essigsaurer Thonerde als Desinficiens) ununterbrochen Tag und Nacht während 4 Wochen. Nach dieser Zeit Lagerung auf Volkmann'scher Schiene. Noch mehrfach Sequesterabstossung. doch definitive, feste Heilung mit Verkürzung um 2 Ctm. Am 17. October 1883 geheilt entlassen.

15) Querbruch mit Längsfissur im Tibiakopf, kleine Hautwunde, ausgebreitetes Emphysem. Heilung.

H. Lorenz, Steinsetzer, 34 Jahre alt, der Bruder des ebengenannten Lorenz, wird, während dieser in der Klinik liegt, ebenfalls wegen einer complicirten Fractur des Unterschenkels am 20. Januar 83 aufgenommen (unmittelbar nach der durch Hufschlag entstandenen Verletzung), Querfractur der rechten Tibia im oberen Drittel, sehr kleine

Hautwunde, fast über den ganzen Unterschenkel ausgebreitetes Emphysem. Nach Dilatation der Wunde ist von der Bruchstelle ausgehend eine Längsfissur im Tibiakopf zu constatiren. Die Haut ist in grosser Ausdehnung abgelöst; mehrere freie Splitter. Entfernung derselben, energische Ausspülung mit starker Sublimatlösung, feuchter Sublimatverband, Fixation auf Watson'scher Schiene; Suspension. Am nächsten Tage trockener Carbolverband, kein Drain. Nur am 1. und 3. Abend geringe Temperaturerhöhung bis 38,4 °. Am 13. Tage gefensterter Gipsverband, welcher das Knie unter schwacher Beugung desselben mit umfasst. Auch bei diesem Patienten zeigt sich grosse Empfindlichkeit der Haut durch überaus leichtes Entstehen von Decubitusstellen. Völlige Heilung nach 10 Wochen ohne Verkürzung mit mässiger Steifigkeit im Knie, die aber — als Patient im Juli d. J. sich wieder vorstellt, ganz geschwunden ist.

16) Bruch des linken Unterschenkels mit ausgedehnter Quetschung und Gangrän der Haut. Permanente Irrigation während 5 Wochen. Delirium tremens. Heilung.

A. Sutier, Kutscher, 39 Jahre alt, wurde am 7. November 82 — 8 Stunden vor seiner Aufnahme — durch einen schwer beladenen Wagen überfahren. Fast ganz quer verlaufende Fractur in der Mitte des linken Unterschenkels mit dreifingerbreiter Wunde und starker Quetschung der Haut. Energische Sublimat-Ausspülung, Spaltungen der gequetschten Hautpartieen, trockner Carbolverband, Lagerung auf Watson'scher Schiene, Suspension. Wegen Delirium tremens, welches 3 Tage anhält, werden über den Schienenverband noch Gypsbinden gelegt. In den ersten Tagen Fieber, Abends bis 39,0 °. Vom 5. Tage an permanente Irrigation der Wunde mit Lösung von essigsaurer Thonerde, da sich über handtellergrosse Gangrän der Haut in der Umgebung der Wunde gebildet. Der Gipsschienenverband wird dabei unverändert beibehalten. Vom zweiten Tage der Irrigation an wird Patient völlig fieberfrei, trotzdem die Gangrän allmälig Handgrösse erreicht und die Muskulatur oberflächlich mit ergreift. Die Berieselung wird 31 Tage und Nächte unausgesetzt gebraucht; unter derselben stossen sich die gangränösen Haut- und Muskelpartieen ab und schiessen gute Granulationen auf. Nach Aussetzen der Berieselung trockener Carbolverband und Gipsverband mit seitlicher Eisen-Schiene und grossem Fenster. Während die grosse Granulationsfläche sich — namentlich nach Reverdin'schen Transplantationen — schnell verkleinert, erfolgt die Consolidation ausserordentlich langsam; es lösen sich sehr allmälig kleinere Sequester von den Bruchstellen ab. Doch erfolgt schliesslich Heilung ohne Verkürzung. Am 10. September 83 geheilt entlassen.

17) Bruch der rechten Tibia und Fibula dicht über den Malleolen; Resection derselben; Heilung.

L. Behlow, Wittwe, 66 Jahre alt, am 11. Juli 82 gleich nach der Verletzung aufgenommen, giebt an, von einer feststehenden Leiter aus einer Höhe von nur 1 1/2 M. herabgestürzt zu sein. Ueber den Grund und die näheren Umstände des Falles weiss sie Nichts zu sagen; doch erscheint es nach der Schwere der Verletzung nicht unwahrscheinlich, dass sie im Fallen mit dem beschädigten Fuss an einer Sprosse hängen geblieben, der ganze Körper um den festhängenden Fuss gedreht worden. Rechte Tibia und Fibula dicht über den Malleolen quer gebrochen; die Haut ist an der Innenseite von vorn bis hinten durch eine klaffende Wunde gespalten; die Wundränder sind so glatt, als wären sie durch einen Messerschnitt entstanden. Aus der Wunde ragt das obere Bruchstück der Tibia hervor, der Fuss lässt sich mit den beiden Malleolen bequem so-

weit nach Oben-Aussen bringen, dass seine dorsale und laterale Seite den Unterschenkel berührt und stehen dann die in Ausdehnung von 4 Ctm. vom Periost entblössten Bruchenden der Unterschenkelknochen wie zwei freie Säulen hervor; in der Wunde liegt die Art. tibialis postica frei, ist aber unverletzt und pulsirt. Ziemlich erhebliche Blutung aus kleineren Gefässen. Nach Unterbindung derselben unter Wundberieselung mit starker Sublimatlösung werden die oberen Bruchenden der Tibia und Fibula in 4 Ctm. Länge resecirt. Naht der Wunde, weites Drain, trockener Carbolverband, Lagerung auf kurzer Watson'scher Schiene, Suspension während der ersten Tage. Völlig fieberfreier, aseptischer Verlauf. Abstossung mehrerer Sequester und kleiner, necrotischer Gewebsfetzen. Ende des zweiten Monats gefensterter Gipsverband mit oberer Schiene. Wunde nach 15 Wochen völlig geschlossen; Verkürzung des Unterschenkels um 4 Ctm. Mit Wasserglasverband am 4. September 82 geheilt entlassen. Im Frühjahr dieses Jahres zeigt sich die Wunde vernarbt, die Vereinigung an der Bruchstelle nicht ganz fest, doch vermag Patientin mit Hülfe eines Stiefel mit erhöhter Sohle, Kniekappe und doppelter Seitenschiene bequem zu gehen.

18) Zermalmung des rechten Unterschenkels; primäre Amputation; langsame Heilung wegen partieller Gangrän des Hautlappens.

G. Rosenthal, Arbeiter, 25 Jahre alt, wird am 23. Januar 83 durch Lokomotive überfahren. Zermalmung des Unterschenkels; sogleich Amputation im oberen Drittel; Wundberieselung mit starker Sublimatlösung. Trockener Carbolverband. Am 3. und 5. Abend geringe Temperaturerhöhung bis 38,3°. Verzögerte Heilung wegen partieller Gangrän des stark gequetschten Hautlappens und darnach langsame Vernarbung. Am 11. Mai 83 geheilt entlassen.

19) Zermalmung des rechten Unterschenkels; Comminutivfractur des linken Unterschenkels; Bruch des rechten Oberarms; Risswunde am Kopf. Amputation des rechten Unterschenkels. Tiefer Collaps; Veneninfusion einer 0,6procent. Kochsalzlösung. Tod nach 5 Stunden.

Ottkamp, Maler, 29 Jahr alt, stürzte am 4. December 1882 aus einem Fenster des 2. Stockwerks und fiel auf einen vor dem Hause befindlichen eisernen Gartenzaun, wohl mit den Beinen zuerst, wie die an letzterem hängenden Kleiderfetzen beweisen. Bei seiner sofortigen Aufnahme besteht Bewusstlosigkeit, äusserste Blässe der Haut, dieselbe ist sehr kühl; Puls ca. 100, kaum zu fühlen. Ueber dem Scheitel eine 3 Ctm. lange, bis auf den Knochen gehende Wunde, der Schädel anscheinend unverletzt. Bruch der Condylen des rechten Oberarms. Comminutivbruch des linken Unterschenkels mit weiter Abhebung der stark gequetschten und an der Bruchstelle zerrissenen Haut. Zermalmung des rechten Unterschenkels. Bei der Aufnahme keine grössere Blutung. Sofort Amputation des rechten Unterschenkels im oberen Drittel. Unmittelbar nach der Operation wird Patient pulslos, die Athmung oberflächlich und aussetzend, die Haut wachsbleich und kalt; es droht schneller Exitus lethalis. Wenn die Ursache desselben auch wahrscheinlich mehr in der Summe der schweren Verletzungen, als in dem unmittelbar nach der Verletzung stattgefundenen Blutverlust zu suchen, so wird doch schleunigst als Ultimum refugium die Infusion einer 0,6 procent. Kochsalzlösung unternommen. Nach Freilegen und Eröffnung der Vena mediana basilica sinistra wird die

Glascanüle eines Püretten-Infusionsapparats in das centrale Ende derselben eingeführt und die Lösung, auf 38,0 ° C. erwärmt. unter möglichst geringem Druck infundirt. Die Lösung fliesst schnell ein, von 50 zu 50 Grm. wird die Eingiessung durch Schliessen des Quetschhahns auf 1—2 Minuten unterbrochen; im Ganzen werden 650 Grm. infundirt. Schon nachdem etwa 300 Grm. eingeflossen, wird die Respiration gleichmässig und allmälig immer tiefer, steigt auf 38 bis 40 in der Minute, zu gleicher Zeit wird der Puls fühlbar, ist nur Anfangs unregelmässig, bleibt aber klein bei einer Frequenz von 145—150 Schlägen, die nach der Infusion auf 90 fällt, um in den letzten zwei Stunden vor dem Tode wieder auf 120—130 anzusteigen. Die Temperatur ist $^1/_2$ Stunde nach der Infusion 33,5 ° in Axilla, 1 Stunde nachher 34,0 und hält sich bis zum Tode zwischen 34,0 und 34,5. Patient wird während der Infusion sehr unruhig und erwacht bald, erzählt auch den Hergang des erlittenen Unglücksfalls, collabirt aber mehr und mehr und stirbt 5 Stunden nach der Operation.

20) Bruch des rechten Unterschenkels mit langer Hautwunde und starker Blutung. Ausgedehnte Gangrän der Weichtheile; Delirium tremens. Amputation des Oberschenkels nach Gritti. Tod bald nach der Operation.

Fr. Behrend, Arbeiter, 45 Jahr alt, will durch einen Fall auf hartgefrorner Chaussee zu Schaden gekommen sein. Aufnahme bald nach der Verletzung am 1. Februar 1882. Der ganze rechte Unterschenkel ist durch Bluterguss stark angeschwollen; aus einer 7 Ctm. langen Wunde etwas unterhalb der Mitte des Unterschenkels sickert dunkles Blut. Der in die Wunde eingehende Finger fühlt einen Schrägbruch der Tibia und Loslösung des Periosts in grosser Ausdehnung. Erweiterung der Wunde, Ausräumung der Blutgerinnsel, Ausspülung mit 5procent. Carbollösung, Tamponade mit in gleicher Lösung getränkter Gazebinde, feuchter Carbolverband, Suspension auf Volkmann'scher Schiene. Wegen drohenden Delirium tremens am 2. Tage starker Gipsverband mit Eisenblechschienen und weitem Fenster. Während des Deliriums hohes Fieber, starke, zuletzt übelriechende Eiterung. Am 7. Tage furibunde Delirien; am 8. Amputatio femoris nach Gritti; Patient wird bald nach derselben von klonischen Krämpfen befallen und stirbt 4 Stunden darnach. Die Untersuchung des Unterschenkels zeigt die Muskeln von Eiter durchsetzt und in ausgedehnter Necrose begriffen.

21) Complicirter Bruch des Unterschenkels; keine Heilung; Osteomyelitis des oberen Bruchendes der Tibia; Ablatio cruris, Heilung.

W. Baldemann, Zimmermann, 43 Jahr alt, erlitt 4 Monat vor seiner Aufnahme einen Bruch des rechten Unterschenkels mit Hautwunde, durch Aufschlagen eines aus beträchtlicher Höhe fallenden Brettes. Während eines 4 monatlichen Aufenthaltes in einem anderen Krankenhause trat unter dauernder Eiterung der Wunde keine Heilung ein. Bei seiner Aufnahme in die Charité — am 10. März 1882 — ist der ganze rechte Unterschenkel angeschwollen und in der unteren Hälfte geröthet. Fast über der Mitte der Tibia befindet sich eine kaum markstückgrosse Wunde, welche nach der ganz frei beweglichen Bruchstelle führt. Nach ausgiebiger Erweiterung der Wunde ergiebt sich, dass der Bruch nur wenig schräg — von unten innen nach oben aussen — verläuft, dass ferner das untere Bruchende der Tibia in geringer Ausdehnung, das obere dagegen weithin erkrankt ist. Aus der Markhöhle dringt hier Mark und Eiter; die Sonde gleitet bequem an 8 Ctm. tief hinein. Die Fibula ist 6 Ctm. höher gebrochen,

das untere Bruchende ebenfalls necrotisch. Da Patient vorher die in Aussicht gestellte Amputation verweigert hat, werden die unteren necrotischen Bruchenden an Tibia und Fibula resecirt, die Tibia ausgelöffelt, durch eine ausgemeisselte Drainageöffnung der Corticalis drainirt, die Knochenenden der Tibia durch Silberdraht vereinigt. Trockener Carbolverband, Lagerung auf Watson'scher Schiene, hohe Suspension. In den nächsten Tagen wiederholte Blutungen, am 2. Abend Fieber bis 40,4°, dabei starke Eiterung, die am 5. Tage üblen Geruch zeigt. Am 5. hohe Unterschenkelamputation. Langsame, doch aseptische Heilung. — 19. Juni 1882 geheilt entlassen.

22) Necrosis tibiae nach complicirter Fractur derselben; zugleich Erscheinungen eines Ulcus ventriculi, sowie Hydrops ascites und Oedem der Beine. Starke Anämie. Amputatio cruris. Völlig fieberfreier Verlauf, doch andauernde Eiterung des Stumpfes. Am 31. Tage tödtliche Blutung aus der Art. poplitea.

H. Heinemann, Bahnarbeiter, 57 Jahr alt, 3 Monate nach der Verletzung aufgenommen, wurde am 8. October 1881 durch einen sogenannten Stapellowry überfahren. Eine 20 Ctm. lange, 10 Ctm. breite Wunde am rechten Unterschenkel brachte — laut ärztlichen Attests — „einen Schrägbruch klar vor Augen". Sofortige Fixation auf Schiene, antiseptischer Verband, kein Fieber, doch anhaltende Eiterung. Viel Erbrechen, Ende December Ascites und Oedem der Beine. Heilung der Fractur erfolgt nicht; deshalb Aufnahme in die Charité am 9. Januar 1882. Der sehr blasse und elende Kranke hat ausser dem erwähnten Hydrops etwas oberhalb der Mitte des rechten Unterschenkels zwei Fisteln, welche nach der frei beweglichen Bruchstelle und auf rauhe Tibia führen. Nach Incision zwischen den beiden Fisteln erscheinen beide Bruchenden der Tibia rauh, in grosser Ausdehnung frei von Periost, mit Osteophyten dicht besetzt. Amputatio cruris dicht unter dem Kniegelenk. Patient, andauernd fieberfrei, erholt sich in der ersten Zeit nach der Operation etwas; die Oedeme lassen nach; doch erfolgt keine Heilung, der Hautlappen klafft weit, der Stumpf ist mit blassen, schlaffen Granulationen bedeckt. Eiterung gering, mehr serös, nie übelriechend. 31 Tage nach der Operation erfolgt des Nachts, vom Patienten selbst unbemerkt, eine sehr starke Blutung aus dem Stumpf, die schon während der schleunigen Unterbindung eines noch schwach pulsirenden, kleinen Gefässes zum Tode führt. Die Section (Dr. Grawitz) ergab ein Ulcus chronicum ventriculi, Emphysema pulmonum, Hydrops ascites, Atrophia hepatis et Atrophia fusca cordis. Zugleich zeigte sich in der Art. poplitea dextr. dicht oberhalb ihrer Theilungsstelle ein 2—3 Ctm. langer, graurother, etwas trockener Thrombus, welcher der Wand ziemlich fest anhaftete und frisch blutig infiltrirt war. Am Ende des Thrombus gingen von dem Arterienstamm zwei kleine, ungefähr rabenfederkieldicke Gefässe ab, welche frische Gerinnsel enthielten und in die Granulationen führten.

23) Bruch beider Malleolen rechts, mit stark gequetschter Haut. Nach einem Monat bei guter Heilung des Bruches Erysipelas gangraenosum des linken Armes. Tod.

H. Köhler, Lehrer, 36 Jahre alt, glitt 24 Stunden vor seiner Aufnahme — am 17. November 82 — auf dem Trottoir aus. Bruch beider Malleolen rechts. Erheblicher Bluterguss, Haut gequetscht, wird in den nächsten Tagen in Markstückgrösse necrotisch. Gipskataplasma, in Narcose angelegt. Trockener Carbolverband der Druckstelle. Da das obere Bruchende fortwährend nach vorn drängt, und die Haut zu perforiren droht,

wird der Unterschenkel auf einem aus Telegraphendraht hergestellten Schwebeapparat gelagert; der Draht wird in der Gegend des oberen Bruchendes aussen und innen etwas bügelartig auswärts gebogen, um das obere Bruchende bequem durch einen übergelegten Sandsack niederdrücken zu können, während das untere Ende durch seitlich am Fuss angelegte Heftpflasterstreifen und Schlingen vertical an einem übergestellten Schwebeapparat (Galgen) extendirt wird. Während dabei der Bruch gut consolidirt, an der früheren necrotisch gewordenen Hautpartie nur noch eine kleine, gut granulirende Stelle vorhanden ist, tritt — grade einen Monat nach der Verletzung — d. i. am 17. December 82 unter Schüttelfrost und hohem Fieber ein Erysipel am linken Vorderarm (ohne nachweisbare Verletzung an demselben) auf, welches den ganzen Arm und die Schultergegend ergreift, und nach enormer Schwellung des Arms — die auch nach vielen Incisionen nur um ein Weniges geringer wird — schnell zu ausgedehnter Necrose der Haut und namentlich des Unterhautfettgewebes führt. Feuchte Sublimatverbände. Das Fieber schwindet am 9. Tage; während der folgenden mächtigen Eiterung (während welcher Patient bei Tage im Thymolbade verweilt) ist er ganz fieberfrei und erleidet die Heilung am Unterschenkel keine Störung. Doch schwindet allmälig der Appetit, es treten Delirien auf, Patient collabirt mehr und mehr und stirbt am 24. Januar 83. Die Obduction ergab: Obesitas cordis; Oedema pulmonum, Hypertrophia lienis, Hydrops renum cysticus, Hepar adiposum et Cicatrices permultae hepatis, Ectasia ventriculi et Gastritis chronica catarrhalis.

III.

Details zur neueren Wundbehandlung.[1])

Nach einem Vortrage in der Berliner militär-ärztlichen Gesellschaft,

gehalten von

Oberstabsarzt Dr. **Starcke.**

Die staunenswerthen Resultate grosser Operationen, welche in letzter Zeit aus den verschiedensten Kliniken Deutschlands veröffentlicht worden sind, zwingen Jeden, welchem chirurgische Kranke anvertraut sind, zu einer strengen Selbstkritik, zu einer Untersuchung der Ursachen jener grossartigen Erfolge. Ich habe es stets für meine Pflicht gehalten da, wo ich mit meinem bescheidenen Materiale nicht voranschreiten konnte, mindestens die Vorschriften der Meister treulich und dankbar nachzuahmen. In diesem Bestreben hat sich mir immer wieder die Ueberzeugung aufgedrängt, dass es sich in der Kunst der Antiseptik nicht sowohl um die Anwendung eines bestimmten Mittels als um die verständnissvollste, peinlichste Ausübung der Methode handelt. So erkläre ich mir die übereinstimmenden Erfolge der verschiedenen Hospitäler trotz des Gebrauchs verschiedener Mittel.

Nur durch die Beobachtung der minutiösesten Details haben die Gynäcologen ihre beneidenswerthen Resultate zu verzeichnen. Sie sind in gleichem Maasse kühn wie pedantisch sorgfältig. Deutet auch der Namen des Chirurgen auf die Geschicklichkeit seiner Hand, so muss doch heutzutage vielmehr die durchgeistigte Arbeit des Kopfes das Handeln leiten und bestimmen. Auch ein Ambidexter wird die septischen Processe nicht verhüten können, wenn er nicht gründliche physiologische Kenntnisse des Wundverlaufs in sein Armamentarium aufgenommen hat.

---

[1]) Im Anhange Mittheilung eines Falles von operativ geheilter Fractur des linken Fussgelenks.

Der auffallendste Unterschied zwischen sonst und jetzt besteht in dem planmässigen Bestreben, nach den eingreifendsten Operationen die prima intentio herbeizuführen d. h. die Eiterung zu verhüten. Während man früher die Heilung durch primäre Verklebung als eine Sache des Zufalls ansah und man sich auch heute noch in Frankreich allgemein bei dem Ausbleiben derselben mit constitutionellen Ursachen tröstet, können wir dreist behaupten, dass weder Scrophulose noch Syphilis, weder Alcoholismus noch Bright'sche Krankheit, ja selbst der gefürchtete Diabetes an und für sich das Hinderniss der I. intentio begründen, sondern dass Eiterung abhängig ist von septischer Infection, so dass die erste Vereinigung eintreten muss, wenn jene verhütet wird.

Da dies aber selbst geübten Antiseptikern trotz der Verschwendung von Desinfectionsmitteln nicht in jedem Falle gelingt, so bedarf es einer Untersuchung der Hindernisse und der entgegenstehenden Einwirkungen.

Als Fundamentalsatz meiner Erfahrungen der letzten Jahre möchte ich aufstellen, dass wir nicht die Wundfläche zu desinficiren haben, sondern das darauf ergossene, daran haftende und restirende Blut nebst seinem Begleiter, dem sogenannten Wundsecret. Dieses Blut ist der Infectionsträger, der Nährboden für die gefährlichen Micrococcen. Gelingt es, die Wunde vor dieser zersetzbaren Flüssigkeit zu schützen, so erhält man sicher prima intentio. Ich will hier nicht näher discutiren, ob das Blut durch seine eigenen Producte der regressiven Metamorphose, durch eine Art Fibrinfermentation sich selbst inficire und wieder vom Organismus aufgenommen local Eiterung, allgemein Fieber erzeugen könne: für mich steht fest, dass die Veränderungen des auf die Wundfläche ergossenen und in ihren Sinuositäten restirenden Bluts und der aus den Lymphbahnen oder aus dem Innern der Zellen stammenden und austretenden Lymphflüssigkeit unsere ganze Aufmerksamkeit auf sich ziehen müssen. Gegen diese Flüssigkeiten sei all unser Handeln gerichtet. Aber nicht bloss im Stadium der Durchschneidung der Gefässe, sondern in allen Zeiten; vor, während und nach der Operation sollen wir auf der Wacht gegen diesen Feind stehen und ihm gegenüber gerüstet sein.

Gestatten Sie mir als Paradigma für unser Handeln an eine Oberschenkelamputation anzuknüpfen, die wir ja allgemein als statistischen Prüfstein der antiseptischen Kunst zu betrachten pflegen.

Steht es uns frei, den Operationstermin zu wählen, so haben wir in erster Reihe alle diejenigen Zustände des Patienten in Berücksichtigung zu ziehen, welche im Stande sind, den hämostatischen Druck im Venen-

system zu erhöhen. Die Blutresiduen sind zum grössten Theile venöser Natur, aus den Venen findet die Auswanderung der Blutkörperchen statt, aus ihnen entstammt das gefürchtete „Sickerblut“ nach der Operation. Deswegen sollen wir einen Catarrh der Luftwege, welcher durch Niesen, Schnäuzen und Husten exspiratorisch das Blut in den Extremitäten anstauen lässt, nicht unterschätzen. Obstipation, welche zu starkem, exspiratorischem Drängen Veranlassung giebt, Durchfall, der zu häufigem Gebrauch des Steckbeckens und zu wiederholter Unterbrechung der ruhigen Lage nöthigt, müssen vor der Operation bekämpft sein. Eine reiche Mahlzeit kurz vor der Entscheidung ist zu verbieten, um nicht nur das Chloroformerbrechen zu verhüten sondern auch die Bauchhöhle in die günstigste Situation für Respiration und Circulation zu bringen. Ich warne auch vor zu reichlichem Trinken, um nicht durch Füllung des Magens und der Blase das Tiefathmen zu stören, dann aber auch, um nach der Operation nicht Unterbrechungen der ruhigen Lage zu veranlassen. Die Unregelmässigkeit des Athmens, welche wir bei ängstlichen Personen beobachten, suchen wir durch Application narcotischer Mittel zu bekämpfen. Vielleicht bewährt sich auch bei uns zu diesem Zweck das Atropin, von dem ein Milligramm als antispasmodisch regulirend auf die respiratorischen und tonisirend auf die Herznerven in England gerühmt wird.

Die abzusetzende Extremität lasse ich schon bei Einleitung der Narcose steil hoch halten und wenn irgend möglich, durch sanftes Streichen in centripetaler Richtung ihres Blutgehalts entlasten, speciell aber ein vorhandenes Oedem zumal an der Operationsstelle massirend verreiben um die Lymphräume nach besten Kräften zu entleeren und frei zu machen.

Von den frühern Lobrednern der typischen Esmarch'schen Constriction ist ein grosser Theil heute verstummt, da die sogenannte parenchymatöse Nachblutung die anfängliche Ersparniss illusorisch machen oder gar zur Blutverschwendung führen soll. Ich gebe gern zu, dass die neuerdings an die Stelle der Einwickelung getretene consequent durchgeführte Elevation eines Gliedes und die kundiger Hand anvertraute Compression der Hauptarterie den Blutverlust sehr reduciren kann. Indessen bei nicht ganz geübter Assistenz, zumal unter Feldverhältnissen stechen die Vortheile der Constriction bei zahlreichen Operationen an den Gelenken, den Knochen, den Gefässen, zur Entfernung fremder Körper so frappant in die Augen, dass ich mich nicht leicht entschliessen kann, diese Vortheile bei der Amputation zu entbehren. Die gefürchtete Gefässlähmung suche ich dadurch zu mindern, das ich an Stelle des schmalen, einschnürenden Schlauches eine

breite elastische Binde anwende. Ich lege dieselbe so an, dass ich die letzten Touren jenseits der Operationsstelle in ihrer Constriction beharren lasse, während ich den Anfangstheil abwickele. Ich habe den Eindruck als ob, zumal bei elevirter Extremität und erschlaffter Muskulatur vielfach die Binde zu stark angezogen und hierdurch wohl in der That eine Gefässlähmung erzielt wird.

Nach Ausführung der Absetzung, welche ohne Spray geschieht und deren Technik uns hier nicht weiter interessirt, wende ich mich rasch zur Unterbindung der Gefässe. Ich kann die jungen Kameraden gar nicht genug bitten, sich immer wieder die jetzt so vielfach verbreiteten Durchschnitte von Extremitäten anzusehen und recht genau auf die anatomische Anordnung der Hauptgefässe, ihre Lage zu den Muskelinterstitien, ihre Vertheilung auf Frontal- und Dorsalabschnitte zu achten. Ein solches lagebewusstes Aufsuchen kürzt das Auffinden ganz wesentlich ab. Hält man sich an die alte Pirogoff'sche Regel, dass die Gefässe im Wesentlichen zwischen den Muskeln verlaufen, so hat man nicht nöthig, immer wieder die Wundfläche wischend und waschend zu exploriren. Die kleinsten Gefässlumina zu finden, hat mir Anfangs Schwierigkeit gemacht, da dazu eine sehr gute Accommodation, namentlich eine gewisse Breite im Bereich des Nahpunkts nöthig ist. Alte presbyotische Herren und Hyperopen werden sich von jungen Emmetropen vertreten lassen müssen oder den Gebrauch einer Brille nicht verschmähen dürfen. Nöthig sind auch sehr gut fassende Pincetten. Die noch vielfach üblichen glatten Branchen sind durch breite klauenförmig gekrümmte (Roser) zu ersetzen. Lässt man diese an dem gefassten Ende eine Zeit lang hängen, so findet man das Lumen geschlossen ohne eine weitere Unterbindung zu erfordern. Der Sicherheit wegen pflege ich alle solche Pincetten torquirend abzunehmen. Dadurch erspart man sich einen grossen Theil der zeitraubenden Ligaturmanipulation und vermindert die Zahl der doch wohl nicht ganz gleichgültigen Catgutknoten. Während dieser Gefässbehandlung lasse ich mehrfach die Wundfläche überrieseln, um etwa aus der Luft aufgefallene Keime anzugreifen, hüte mich aber vor einer Ueberschwemmung mit desinficirenden Flüssigkeiten. Alle Untersuchungen der Neuzeit lehren, dass lebende Zellen von den Mikroorganismen wenig zu leiden haben, während andererseits ihre Plasma (?) absondernde Thätigkeit, die sie nur bei voller Lebensenergie erfüllen können, wesentlich zur Verklebung einer Wunde wichtig ist. Das Leben selbst ist die beste Antiseptik. Je grösser die Lebensenergie desto grösser ist der Schutz gegen die septischen Feinde, das zeigen uns die

günstigsten Erfolge bei den Operationen des Kindesalters, der Gesundheit der Epithelien verdanken wir die fast unglaubliche Resistenz gegen die Luftfeinde. Erst nach Erkrankung der Zellen unterliegen sie dem feindlichen Angriff. Dies soll man sich doch ja vorhalten, wenn man Wunden behandelt. Mit jeder Berieselung verändern wir den Zellinhalt. Meist wählen wir Säurelösungen, welche die Albuminate coaguliren und damit die amöboide Bewegung des Zelleninhalts unmöglich machen. Ich bin fest überzeugt, dass die Saftströmungen eine ganz wesentliche Rolle spielen gegenüber dem Eindringen der Mikrophyten. Hört diese auf, so können wir von der Gesundheit der Zellen Nichts mehr erwarten. Je gesunder wir die Wundfläche erhalten, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit ihrer Reproduction, ihrer adhäsiven Regeneration.

Auch das immer wieder geübte Aufdrücken der Schwämme mit ihrer relativ rauhen und starren Oberfläche kann auf die zarten Zellhüllen nicht ohne schädlichen Einfluss sein; jedenfalls verwerfe man durchaus die schlechten Schwammsorten und ziehe ihnen eigene aus hydrophilen Stoffen angefertigte, streng desinficirte Bäusche zur Entfernung des Bluts vor.

Nicht gehörig gewürdigt scheint mir bisher zu sein die Gefahr des Irrigators. Lässt man aus grosser Höhe mit reissender Gewalt sich Wildbäche desinficirender Flüssigkeit auf die Wundfläche ergiessen, so kann der schädliche Einfluss des mechanischen Falldrucks nicht ausbleiben. Wir suchen doch nur die chemische Wirkung der Antiseptica zu verwerthen und dazu reicht das Benetzen der Fläche aus. Oft kommt zur Schädlichkeit des Drucks noch die der Kälte hinzu. Man kann eben die alte Tradition der Blutstillung durch Kälte nicht los werden und macht sich nicht klar, dass wir durch die der Kälte folgende Congestion Andrängen und Austreten von Blut erzielen. In der Elevation, Suspension und Compression haben wir Blutstillungsmittel von einer Dignität, die man früher nicht ahnte. Eine längere Zeit aufgedrückte Compresse nützt sicher mehr als das Uebergiessen mit eiskalten adstringirenden Flüssigkeiten. Der Combination mechanischer Styptica sollen wir uns nach der Operation bedienen und daher sage ich hier: Fort mit dem Irrigator! Glaubt man durchaus die Wundfläche abspülen zu müssen, so geschehe es mittelst einer Wundflasche, die die Flüssigkeit ohne wesentliche Erhebung ausfliessen lässt. Dass übrigens die jetzt mehr und mehr gebräuchlichen Sublimatlösungen Glasgefässe oder Behälter mit glasirtem Innern erfordern, darf nicht übersehen werden. Ich halte 1 promil. Sublimat für genügend um die Impotenz der Wundfeinde herbeizuführen und habe eine Art Hass auf die concentrirten antiseptischen

Lösungen. Seitdem auf Lister's Vorgehen früher unerhörte Chlorzinklösungen an der Körperoberfläche in Gebrauch gekommen sind, glauben Manche, diese stark ätzenden Lösungen auf alle Wunden und in alle Höhlen giessen zu dürfen. Wer kann da noch prima intentio erwarten!

Was wollen wir denn bezwecken? Die Physiologie der Bacterien lehrt, dass dieselben erst durch sehr starke Mittel vernichtet werden, dass andererseits aber auch schon schwache Zusätze[1]) eines Antisepticums ihre Sterilität zur Folge hat. Das ist unser Streben. Wir setzen uns sonst in die Zeit Ambrois Paré's zurück und vertauschen nur die Art der Cauterien. Mögen sich die Bacterien oder wie die Wundfeinde sonst heissen, ruhig in unsern Verbänden finden, wenn sie nur nicht inficiren. Ihre Unschädlichmachung erreichen wir vollständig mit schwachen Lösungen. In dieser Beziehung können wir Kocher für seine bahnbrechenden Lehren nicht genug danken. Dass wir aber in dieser Beziehung noch nicht am Ende unserer Erfahrungen sind, lehren deutlich die geradezu unerklärlichen Erfolge der englischen Gynäcologen, unter welchen ich namentlich auf die bekannten Gegner des Listerismus hinweise, um daran zu erinnern, dass diese während und nach der Operation jedes eingreifende Antisepticum verbannen und verbieten, indem sie sich und die Patienten gewissermassen nur prophylactisch, präventiv gegen die mycotischen Feinde schützen. Wenn Lister das Schlagwort von dem To be let alone erfand, so rufen seine britischen Gegner: halte die Wunde rein und trocken! Diesem Satze aber möchte ich hinzufügen: halte sie ausserdem auch still! Die Antilisterianer — Gynäcologen — suchen ihren Zweck zu erreichen bekanntlich durch die sorgfältigste Toilette, d. h. Reinigung der Bauchhöhle, sie stillen aufs Peinlichste die Blutung, wenden eventuell Drainage an um den Nährboden am Ort der Operation möglichst trocken zu halten und so ungeeignet zu machen für die parasitische, infectiöse Ansiedelung.

So lange wir diese präventive Antisepsis (Asepsis) noch nicht beherrschen, wollen wir ihr wenigstens die Lehre entnehmen, dass wir mit geringen Quantitäten schwacher Lösungen auskommen, dass wir durch peinlichste Toilette der Wunde am besten die günstigsten Chancen für die Heilung vorbereiten. Ich gehe in der Furcht vor allen Lösungen consequenterweise soweit, dass ich bestrebt bin, auch ihre Reste, welche auf der

---

[1]) Es muss durchaus darauf gesehen werden, dass die schwachen Lösungen kurz vor der Operation bereitet werden, denn ihre geringen Concentrationen lassen nach kurzer Zeit auch in ihnen die Entwickelung von Mikrophyten zu.

Wundfläche am Schlusse der Operation zurückgeblieben sind, unter die günstigsten Abflussverhältnisse zu bringen resp. sie aufs peinlichste und zarteste abzutupfen. Immer denke ich an die Heilung „unter dem Schorf". Rein und trocken müssen die Wundflächen sein, sonst kann sich kein Schorf bilden; reines Secret nur eignet sich zur heilvollen Austrocknung. Ich glaube man achtet im Allgemeinen zu wenig auf die Reste der Irrigationsflüssigkeit. Sie dringen in den Verband ein, durchfeuchten ihn, laugen ihn an nächster Stelle aus, auf deren antiseptischen Schutz wir geradezu angewiesen sind und geben durch Bildung feuchter Wärme die günstigsten Brutbedingungen für die Mikrophyten.

Ist es uns unter den bisherigen Maassnahmen gelungen, eine kaum irritirte Wundfläche zu erhalten, so können wir uns der Hoffnung hingeben, dass die nachfolgende Wundsecretion sich in mässigen Grenzen halten werde. Ein gewisses Quantum muss ja auftreten. Es bildet gewissermassen die Kittsubstanz, den provisorischen Callus zwischen den zur Adhäsion gelangenden Wundflächen. Jedem Mehr müssen wir die günstigsten Abflussbahnen darbieten.

Jeder Chirurg hat unter Umständen mit dem inneren Bedenken zu kämpfen gehabt, genügten wohl immer die Drainageöffnungen für das sich hinter den Lappen, zwischen den Nähten stauende Wundsecret. Gaben sie nicht durch Verkleben des gerinnenden Sickerbluts zur Retention und Stagnation mit ihren bösen Folgen Veranlassung? Immer wieder habe ich mich nach sicheren Garantien für die Wegsamkeit der Abflussbahnen gesehnt und bemüht. Als Haupthinderniss des Abflusses musste ich die Naht betrachten, welche nur spärliche Ausgangsthore gestattet, die ursprünglich breite Wundspalte auf ein Mindestmaass einengt. Sollen wir also ganz auf die Naht verzichten wie diejenigen, die in jedem Falle sich auf die Heilung durch Eiterung vorbereiten?

Wer die geradezu wunderbaren Wandelungen der chirurgischen Lehren während unserer letzten Kriege mitgemacht hat, wird sich des Burow'schen Compromisses in der Nahtfrage vom Jahre 1866 erinnern. Derselbe liess Anfangs die Wunde klaffen, nachdem er freilich noch während der Narcose lose Fäden in ihre Ränder eingeführt hatte. War das Stadium des Sickerbluts vorüber, trat an die Stelle des blutigen Ergusses ein serofibrinöser, dann schritt Burow zur Vereinigung der Lappen, die er je nach dem Grade der Schwellung mehr oder weniger einander näherte. Mit dieser Behandlung erreichte er das damals geradezu mirakulöse Resultat, dass er nach 94 Amputationen nur 5 Todesfälle zu beklagen hatte. Ich habe nach der angedeuteten Methode noch 1873 eine durch Granatexplosion veranlasste

furchtbare Zerschmetterung des Unterschenkels resp. eine hohe Amputation desselben behandelt und konnte damals zuerst meinen Herrn Assistenten demonstriren, dass auch nach Kriegsverletzungen ein ganz fieberfreier Verlauf einer Amputation erzielt werden kann. Es ist sehr zu bedauern, dass den jungen Militärärzten nicht Gelegenheit geboten wird, diese Arten der offenen Wundbehandlung beobachten zu können. In den Feldlazarethen wird nicht selten die Nothwendigkeit herantreten, ohne typische Verbandmittel handeln zu müssen. Ja ich möchte behaupten, dass wer nicht absolut zuverlässig und geübt ist in der Kunst der Antisepsis, Verwundeten vielleicht geringeren Schaden zufügen kann durch solche offene (NB. antiseptische, z. B. Irrigations-) Wundbehandlung als durch einen unzweckmässigen, die Wundsecrete zurückhaltenden sogenannten Listerverband.

Ich halte es für einen epochemachenden Fortschritt und proclamire es für ein hervorragendes Verdienst, dass neuerdings Prof. Kocher in Bern auch auf die sogenannte secundäre Wundnaht zurückgekommen ist. Es ist mir hierauf wohl der Einwurf gemacht, es sei inhuman den Kranken 24 Stunden nach der Operation nochmals einer Quälerei auszusetzen. Solchen Vorwurf kann nur der erheben, welcher die Verhältnisse vorantiseptischer Zeit in Gedanken hat, wo die Berührung der dick infiltrirten, rothen, gespannten, schmerzhaften Lappen den fiebernden Kranken in neue Angst versetzte. Heutzutage sind die Wundlappen 24 Stunden nach der Operation bei einem fieberfreien, häufig ganz fidelen Operirten weich, leicht beweglich. Man übersehe doch nicht, dass es sich nicht um neue Stichverletzungen handelt, sondern nur um sanfte Dislocation wenig empfindlicher Lappen unter der kaum schmerzhaften Berührung der Wundfläche zur Säuberung anhaftender Gerinnsel.

Ein anderer Einwand bezieht sich auf die Zeit des zweiten Verbandes. Wie will man denn bestimmt wissen, dass nach 24 Stunden das Nachsickern und die Wundsecretion aufgehört hat? Abgesehen von der Erfahrung, die den angegebenen Termin als den günstigsten für den Definitiv-Verband kennen gelehrt hat, ist man durchaus nicht an eine bestimmte Zeit gebunden. Wissen wir nicht aus der Behandlung der Dammrisse, dass Verklebungen durch Suturen noch mehrere Tage später erreicht werden können? Beobachtet man bei dem Verbandwechsel noch ein weiteres Nachsickern, so fordert dies nur dazu auf, einen neuen provisorischen Verband anzulegen und ihn nach weiterer Frist darauf zu controliren, ob er durch einen definitiven ersetzt werden kann. Man erinnere sich doch nur an unsere vorantiseptische Zeit. Wie oft wurde da an einem einzigen Tage verbunden,

die Lappen mit Heftpflasterstreifen gedrückt etc. Haben wir zu dem Verbandwechsel eine directe therapeutische Indication, so darf man ihn im Interesse des Kranken nicht versäumen.

Welches Nahtmaterial ist für unsere Zwecke am geeignetsten? Ich hatte anfangs übersehen, dass Prof. Kocher vor Catgut geradezu warnt und diese Substanz zur Sutur verwendet. Die Folge war, dass sich mehrfach die Lappen retrahirt und einen breiten Wundspalt zwischen sich gelassen hatte.n Aber dieser Spalt war von so geringer Tiefe, dass er nicht im Entferntesten an die frühen Fistelöffnungen, die chronischen Drainagegänge erinnerte. Es gelang durch zweckmässige Anwendung von Argentum nitricum in Lösung oder Substanz diese Lücken bald zur Vernarbung zu bringen. Auch Kocher scheint ähnliche Erfahrungen gemacht zu haben, da er, trotzdem er sich der viel resistenteren und daher zweckmässigeren Seide zu Nahtzwecken bedient, doch partielles Ausbleiben der I. erlebte. Ich halte das im Angesicht der Sicherheit der Heilung für geringfügig. Eine verbesserte Operationstechnik, eine vorsorgliche grössere Lappenbildung, Vermeidung jeglicher Spannung der Suturen, die doch wohl durch ihre ischämische Wirkung hauptsächlich zur Necrose des Wundrandes führen, wird allmälig die partielle Granulation zu verhüten wissen.

Eine recht eindringliche Mahnung möchte ich gleich hier anschliessen in Bezug auf die allgemeine Technik des Nähens.

Ich setze voraus, dass man mit gut schneidenden Nadeln die Haut nicht bohrend quetscht sondern leicht in axialer Richtung schlitzt, so dass der spätere Fadenzug dem Verlauf des Schlitzes gleich gerichtet ist. Nicht genug beachten junge Operateure die Forderung, dass nur solche Hautschichten zum gegenseitigen Contact kommen dürfen, welche überhaupt organisch zusammenschmelzen können. Deshalb kann man nicht aufmerksam genug verhüten, dass nicht irgendwo Fettklümpchen und Läppchen zwischen die Wundlippen eingeklemmt werden. Ebenso verfolge man jedes Blutgerinnsel, welches in dem Wundspalt restirt, in ihm sehe man einen Störenfried, der nicht nur die Inosculation der Grenzschichten hindert, sondern dessen Zersetzung auch die benachbarten Saftkanäle bedroht.

Die Bedeutung solcher restirender Gerinnsel kennt der am besten, der sich viel mit Transplantation von Hautstückchen beschäftigt hat. Auf blutender Granulationsfläche haftet kein Pfropfstück, durch Blutgerinnsel können wahrscheinlich die zur Vereinigung strebenden Wanderzellen nicht durchtreten.

Nach Anlegung der provisorisch geknüpften Naht, deren lange Fäden,

möglichst geordnet, an ihrem äussersten Ende zu einem gemeinschaftlichen Knoten vereinigt werden, handelt es sich um die Benutzung des Protectivs. Bei einer Lappenamputation kann man von einer grösseren Wundfläche nicht reden, ein Schutz ist daher unnöthig. Jedes Protectivmaterial, möge es aus Seidentaffet, Guttapercha oder sonstigen glatten undurchdringlichen Stoff hergestellt sein, klebt nach Verdunstung seiner Befeuchtungsflüssigkeit an der Nachbarschaft fest an, leistet so dem austretenden Wundsecret einen gewissen Widerstand resp. veranlasst eine rückläufige Stauung. Das ist ein grösserer Nachtheil als der Schutz vor der Einwirkung des Verbandstoffes. Verschliesst nun aber bei typischem Verbande das Protectiv die Drainöffnung oder stülpt es sich gar vor dem Druck des Verbandstoffes in dieselbe hinein, so erzielt man eine Obstruction des Drains mit all ihren gefährlichen Consequenzen.

Ganz besonders sollte die Hinderung der Verdunstung unter dem Schutztaffet eindringlich monirt werden. Je mehr man die Austrocknung der Gerinnsel und des Wundsecretes begünstigt, desto weniger empfindlich werden dieselben für Zersetzungsvorgänge. Nur der Austrocknung verdanken wir die ersehnten Erfolge der Schorfheilung. Diese Uebelstände theilt der Schutztaffet mit allen impermeabeln Stoffen in der nächsten und weiteren Umgebung der Wunde und deshalb sage ich: Fort mit dem Protectiv, fort mit allem Macintosh und Consorten!

Wir kommen nun zum provisorischen Verbande. Ich verlange von ihm, dass er jede Stagnation von Wundsecret zwischen Wunde und Verband unmöglich mache. Deswegen sind diejenigen Stoffe, welche am kräftigsten attrahiren, die geeignetsten. Im Hinblick auf die Feldverhältnisse, welche ein ganz erprobtes Material fordern, habe ich die sogenannte Bruns-Münnich'sche Gaze beibehalten und mich noch nicht entschliessen können, mit den anorganischen oder den Holzwollen, Sägespähnen etc., die sich in der Hand unserer Coryphäen so glänzend bewährt haben, zu experimentiren. Ihre Verwendung erfordert jedenfalls mehr technische Vorübung als die Handhabung gut absorbirender Gewebsstücke aus Gaze, Mull, Parchent u. s. w. Ich gestehe auch offen, dass ich allen Substanzen von gar zu feinem Korn (Sand, Asche), deren Intervalle also theilweise kleiner sind als die Durchmesser der Blut- und Eiterkörperchen, ein gewisses Misstrauen entgegenbringe. Den neuerdings mehrfach mitgetheilten Beobachtungsresultaten über die Absorption wässeriger Lösungen durch verschiedene Verbandmaterialien lege ich nur geringen Werth bei, so lange bei ihnen nicht die gleiche Fähigkeit für die Aufsaugung emulsiver Flüssig-

keiten gemessen wird. Wer jemals mit Watte feinster Faser, die bei dem Eintauchen in Wasser sich blitzschnell mit Flüssigkeit durchtränkt, verbunden hat, wird gesehen haben, dass dieselbe Blut- und Eiterzellen nicht durchtreten lässt. Vor ihr findet man stets eine mehr oder weniger dicke Lage cohärenter Gerinnsel, welche schliesslich jedem weiteren Passiren von Wundsecret durch die Watte hinderlich werden. Aus diesem Grunde habe ich die früher so gerühmte entfettete Watte aus der Nähe der Wunde ganz verbannt und benutze sie nur als Abschluss an Stellen, deren veränderliche Lage einen elastisch nachgiebigen Schutz nöthig macht. Ich lege dabei den geringsten Werth auf die antiseptischen Vorzüge, rechne vielmehr auf das Filtrationsvermögen, auf die Abhaltung fester infectiöser Partikel durch die feinsten Poren und Faserintervalle. Wer sich geübt hat, sogenannte Krüllgaze gut zu appliciren, wer sich den Takt erworben hat, den Grad des Drucks auf die Lappen, die Stützung von unten her richtig zu bemessen, der hat kaum ein Bedürfniss nach einem anderen Material als nach Mull, jenem jetzt überall verbreiteten, grobmaschigen, losen Baumwollgewebe.

Dieser Stoff bedarf jedoch einer Controlle, da die Fabriken ihn immer mit einer Appretur, einer gewissen Schlichte imprägniren. Soll dieselbe auch aus reinem Kartoffelmehl hergestellt sein, so wissen wir doch, ein wie vorzügliches Nährmaterial gerade die Kartoffelpräparate für Mikrophyten abgeben. Daher sollte man keinen Mull anwenden, der nicht vorher tüchtig und unter Zusatz von Natronlauge ausgekocht worden ist.

Ich möchte in dieser Beziehung ganz besonders zur Vorsicht bei der Sublimatgaze auffordern, da die Schlichte bei dem unausbleiblichen Gehalt an Kleber doch wohl zersetzend auf den Sublimat einwirkt.

Zur Verhütung des Blutergusses, behufs sicheren Contactes soll der Verband einen gewissen Druck auf die Wundlappen ausüben. Jede Höhlenbildung soll vermieden werden. Hat dies schon eine grosse Bedeutung für die Amputationswunde, so wächst dieselbe noch mehr bei Resectionen. Ebenso wie im normalen Gelenk kein eigentlicher hohler Gelenkraum besteht, so dürfen wir auch keine Resectionshöhle dulden. Die benachbarten Weichtheile müssen sich durchaus unmittelbar an die Knochenenden anlegen, damit nirgends Blut stagnire, nirgends zersetzungsfähige Secrete zurückgehalten werden können.

Die sachgemässe, rationelle Anlegung des Verbandes bei einer Amputationswunde des Oberschenkels halte ich für eine recht schwierige Auf-

gabe, die von allen Anfängern ganz entschieden unterschätzt wird. Da es durchaus darauf ankommt, einen gleichmässigen Druck auszuüben, so gehört schon eine recht grosse Uebung dazu, den Anzug der Cirkeltouren nicht zu fest, den der longitudinalen aber fest genug zu machen. Gerade der Druck der letzteren ist aber für die Adaption, für den unmittelbaren Halt des Verbandes an der Wunde von der grössten Bedeutung. Deshalb habe ich den Rath Kochers, diese Längstouren aus Gummistreifen herzustellen, dankbar begrüsst. Ich habe mich zur Fixation breiter Kautschukstreifen mit Vortheil einer Lösung bedient, welche in den Garnisonlazarethen zum Repariren der Eisblasen benutzt wird und wohl aus jeder Gummiwaarenfabrik bezogen werden kann. Diese Lösung klebt vortrefflich an der Haut und an den Gummistreifen ohne die Haut zu excoriiren oder sonst zu reizen. Solche longitudinalen Streifen, die möglichst weit ab von der Wunde ihren Halt haben, führe ich über die übliche Mitra fort und erziele damit einen vortrefflichen Sitz des Verbandes. Wie oft habe ich früher erlebt, dass der Verband hutartig aufsass und unmittelbar vor der Wunde ein grosser Hohlraum begann.

In solchen Fällen hatten auch wohl die Cirkeltouren zu fest eingeschnürt, den Rücklauf des venösen Bluts gehindert und eine grössere Blutmenge zum Austritt veranlasst.

Wir haben uns bis jetzt noch nicht über die Lösung der Constrictionsbinde geeinigt. Ich gebe den dringenden Rath: Nehmen Sie dieselbe erst ab, wenn der Kranke in seinem Bett liegt! Wer sorgfältig auf die Unterbindung der Gefässe geachtet hat, der grossen Stämme aber unter allen Umständen sicher ist, der braucht vor einer Nachblutung keine Besorgniss zu haben.

In früherer Zeit gehörte die Furcht vor der Nachblutung zu den stehenden Begleitern der Amputationen. Ihr verdankt der grösste Theil der Aerzte die Gelegenheit zu einer Nachtwache, die selbst bei dem alten Verfahren wohl nur ganz selten zur Beobachtung einer Nachblutung führte. Jetzt aber, wo wir viel sorgfältiger unterbinden, alle minimalen Gefässöffnungen schliessen, wo soll denn eine Nachblutung herkommen?

Ich glaube entschieden, es ist ein Vorurtheil, dass durch eine längere Constriction die parenchymatöse Blutung, das Nachsickern wesentlich vermehrt werde. Gegen dieses Nachsickern ist von wesentlichem Einfluss die ununterbrochene Elevation des Gliedes. Ich lasse also den Kranken mit dem provisorischen Verbande während sorgfältig beachteter Erhebung des Stumpfes aus dem Operationszimmer nach dem Krankensaale transportiren

und empfinde gerade in der Constriction eine Beruhigung, dass auf dem Transport über Treppen eine heftige Bewegung der Träger oder des Kranken keine Einwirkung auf die Blutbahnen haben kann. Dass einer unserer aufopferungsfähigen jungen Assistenten diesen Transport überwacht, ist selbstverständlich. Derselbe sorgt, am Bette angekommen, sofort für die Einrichtung des Lagers resp. der Suspension und completirt den weiteren Verband. Die Constrictionsbinde, die in den Verband hineingenommen war, wird freigelegt, rasch gelöst und dann ebenso rasch durch schon vorbereitete Mulllagen ersetzt. Einige appretirte Binden sorgen für die Fixation dieser Lagen, aber hauptsächlich auch für die Immobilisation des Stumpfes. Ich halte es für absolut nothwendig, dass jeder Stumpf auf eine Schiene gelegt wird. Hierdurch vermeide ich nicht nur die lästigen Muskelzuckungen, erleichtere die continuirliche Erhebung, sondern ich verringere auch wesentlich die Gefahr der Blutung. Endlich glaube ich durch die sorgfältige Feststellung und Unterstützung des unteren Lappens die drohende Randnecrose zu verhüten. Gerade durch diese Schienenverwendung, ich benutze eine passende Volkmann'sche Lade, die ich auf ein Planum inclinatum lagere oder an einem Suspensionsgalgen aufhänge, erkläre ich das Comfortgefühl, welches die Verwundeten oftmals rühmen. Die Nothwendigkeit der Immobilisation fordere ich ferner wegen ihres Einflusses auf die Lymph- resp. Saftströmung. Das physiologische Experiment lehrt, dass Muskelactionen die Strömung der Lymphe befördern, während ihre Ruhestellung die Lymphbewegung unterbricht. Je geringer die Lymphbewegung, desto geringer wird die Menge des Wundsecrets sein. Daher ist Feststellung der ihres Ansatzes beraubten Muskeln und der ganzen Extremität ein nicht zu unterschätzender Factor.

Bei Resectionen lasse ich mich es nicht verdriessen, dem provisorischen Verbande sogar einige Gipstouren hinzuzufügen; der definitive wird sorgfältigst durch Gipsbinden fixirt. Vielleicht werden hier die Filzverbände ihre Vorzüge beweisen können, da sie durch ihre Porosität neben der Fixation ausgezeichnet sind.

Zur Ruhigstellung des ganzen Kranken verordne ich immer eine kleine Morphiuminjection, theils um den armen Menschen in der ersten Zeit über das Bewusstsein der Verstümmelung fortzuhelfen, theils um Husten und Erbrechen zu verhüten, vor allen Dingen aber um den besten Blutstiller, den besten Ruhigsteller, den Schlaf auszunutzen.

Endlich möchte ich betonen, dass ich den Verwundeten auf ein grosses, mit heissem Wasser gefülltes Gummikissen lege, welches sich nicht

allein gegen die unausbleibliche allgemeine Abkühlung heilsam erweist, sondern durch Erhöhung der Hautcirculation nicht zum wenigsten zur Entlastung der Herzarbeit und zur Verringerung des Arteriendrucks gegen die Wunde hin beiträgt.

Den Grad der Elevation bestimme ich wesentlich nach dem Behagen des Kranken. Immer kommt es darauf an, die Erhebung zu einer rein passiven zu gestalten. Viele Kranke lernen es erst mit der Zeit, den Stumpf ganz fallen zu lassen. Hierzu muss man sie immer wieder anhalten und auffordern. Jedenfalls kann man die anfangs auf 45° erhobene Extremität nach Ablauf von 10—12 Stunden auf halbe Höhe senken.

Nun kommt nach 24 Stunden ungefähr der verhängnissvolle Moment des definitiven Verbandes und der secundäre Nahtverschluss, beide unter peinlichster Innehaltung der Elevation ausgeführt. Ich lege ein besonderes Gewicht darauf, dass der Stumpf von allen Seiten, auch von unten zugänglich ist und lasse daher den Kranken auf eine Polsterbank, wie sie bei uns speciell für die Verbände in der Beckengegend als Rückenstütze gebräuchlich ist, aufsetzen. Das erleichtert die nachfolgenden Proceduren dem Patienten und dem Arzt und sollte wirklich nicht unbeachtet bleiben.

Nichts fällt Anfangs bei der Abnahme des provisorischen Verbandes mehr auf, als das: je mehr man sich den inneren Lagen nähert, desto geringer wird die Durchtränkung mit Wundsecret. Mehrfach fehlte dasselbe zwischen Wunde und Verband gänzlich, zum Zeichen, dass alles Secret in den Verband gezogen war. Wenn daher bei der Ueberwachung früher das Hervortreten eines blutigen Flecks am Verbande wahrgenommen wurde, so habe ich daraus nur Veranlassung genommen, an dieser Stelle durch Aufguss von Sublimat, Bestreuen mit Boraxpulver etc. zu desinficiren, nicht aber zur Verbandabnahme zu schreiten etwa um eine Blutung zu inhibiren. Nach Abnahme der letzten Lagen präsentiren sich die Wundlappen wie frisch aneinander gelegt, ohne Infiltration und leicht beweglich, so dass die unter ihnen befindlichen spärlichen Gerinnsel leicht mit Pincetten abgehoben oder mit der Wundflasche durch Uebergiessen entfernt werden können. Hatte man sich vorher die Nahtfäden sorgfältig geordnet, so dass ein nachträgliches Hin- und Herziehen in den Stichcanälen nicht nöthig ist, so ist der Schmerz für den Patienten bei dem Knüpfen der Suturen nicht nennenswerth. Ich kann wenigstens versichern, dass keiner der Patienten sich dabei mehr beklagt hätte, wie bei jedem anderen Verbande. Findet man bei dem Abheben der Gerinnsel, dass noch erhebliche Blutmengen nachsickern,

so fordert es dazu auf, noch einmal 24 Stunden zu warten ehe der definitive Verband applicirt wird.

Es wäre doch ebenso inhuman wie leichtsinnig, wollte man bloss aus falscher Sympathie für den Kranken sich abhalten lassen, ihm die Chancen für die Prima intentio so günstig wie möglich zu gestalten. Jedenfalls ist ein Restiren der Gerinnsel auf der Wundfläche zu perhorresciren.

Der Hauptunterschied zwischen sonst und jetzt liegt aber in der Fortlassung der Drains. Ich gestehe gern zu, dass es einer Art persönlichen Muthes bedarf, um diejenigen Apparate aufzugeben, in deren Thätigkeit wir bisher den Hauptfactor der Antiseptik zu schätzen gewohnt waren. Allein wer einmal die trockene Oberfläche einer in der beschriebenen Art hergestellten Wunde gesehen hat, wer andererseits immer wieder erleben musste dass die Heilung sonst „bis auf den Drain“ gelang, der musste unwillkürlich eine Antipathie gegen diese Störer der ersten Vereinigung empfinden. Wo keine Flüssigkeit ist, bedarf es keines Canals zur Ableitung. Handelt es sich um eine Flächenwunde wie bei einer Amputation, so wird man den Entschluss, die Drains überall fortzulassen, am berechtigsten finden. Für Höhlenwunden aber, speciell für Resectionswunden kann ich nur den Rath geben, bei dem provisorischen Verbande ein oder einige Drains zwischen die Hautwunde zu fügen, bei dem Wechsel desselben aber sie zu entfernen oder aus dem Nachrücken von Wundsecret erst den Entscheid hervorgehen zu lassen, ob die Drains weiter zu verwenden sind. Ich habe wiederholt bei Ellenbogenresection bedauert, dass ich nicht vor Anlegung des Dauerverbandes von jedem Drain Abstand genommen hatte. Man erzeugt nutzlos einen necrobiotischen Process in der Umgebung des Drains, der zur Fistelbildung führen und längere Zeit zur Heilung in Anspruch nehmen muss. Ich meine also, ist die Wunde trocken, dringt auch aus der Tiefe einer Resectionshöhle, keine nennenswerthe Blutmenge, dann können wir auch sagen: Fort mit dem Drain! Ich hatte mir früher sehr viel von den resorbirbaren Drains versprochen, kann denselben aber als unzuverlässig, nicht das Wort reden. Trotz vorherigen Einlegens in Chromsäure fielen sie in manchen Fällen schon nach 2 Tagen matsch zusammen, in anderen aber persistirten sie wochenlang und verhinderten die Vereinigung. Kann man dies Zusammenfallen der Drains auch durch Einführung eines Bündels von Pferdehaaren nach dem Vorschlag Chiene's verhüten, so geht die Extractraction der Haare aus dem Drain nicht ohne Störung der Wunde vor sich. Eine ganz besondere Vorliebe habe ich für Glasdrains, die sich vortrefflich säubern und je nach der Führungslinie einer Wunde durch eine Spiritus-

lampe biegen lassen. Da sie sich nicht leicht zusammendrücken lassen so ist ihre Permeabilität und continuirliche Ableitung zumal bei Resectionen gesicherter als bei den Gummidrains. Einen Vortheil sehe ich zur Zeit eines Krieges darin, dass man solche Glasdrains schon vorräthig halten kann, während doch bekanntlich Gummidrains ihrer Brüchigkeit wegen erst zur Zeit der Mobilmachung beschafft werden können. Das Mitführen von seitlich perforirten Glasröhren erachte ich für die Sanitätsanstalten als nothwendig. Sie lassen sich leicht nach Bedarf durchschneiden und empfehlen sich ihrer Reizlosigkeit wegen für viele Fälle.

Wie lange soll nun der definitive Verband liegen bleiben?

Wenn wir von den Nahtfäden absehen, haben wir in der Wunde nach Fortlassung der Drains keinen fremden Körper, welcher schädlich einwirken, Necrose erregen, Eiterung etc. einleiten könnte. Wir können also, vorausgesetzt, dass der Verband, technisch gut applicirt, seine Schuldigkeit thut, erwarten, dass kein Fieber eintreten, dass die an einander liegenden Gewebe sich durch Verklebung vereinigen werden. Wochen lang bedarf es bei richtiger Ruhestellung Dank den Schienen weder einer Inspection der Wunde, noch einer Aenderung des Heilmittels. Die Gefahr der Zersetzung ist schon nach den ersten Tagen, nach Beendigung der Wundsecretion beseitigt, der Wundschorf selbst bietet genügenden Schutz, die antiseptische Thätigkeit des Verbandes tritt ausser Function, deshalb ist die Frage, genügen die Reste der Desinfectionsmittel, im weiteren Verlaufe unnöthig. Bei den Ihnen vorgestellten Operirten lag der erste Verband bei Neumann (Amputation des Unterschenkels nach tuberculöser Fussgelenkserkrankung) 16 Tage; bei Eder (Amputation des oberen Drittels des Oberschenkels wegen ausgedehnter Osteomyelitis femoris mit weitverbreiteter Necrose der corticalen Schichten) 14 Tage; bei Bein (Resectio cubiti wegen Tuberculose nach Fractur des Condylus internus) 12 Tage; (nach weiteren 11 Tagen Heilung der Operationswunde bis zur activ-passiven Uebung); bei Resectio genu (wegen tuberculöser Kniegelenksentzündung, erster Verband 14 Tage; zweiter Verband 21 Tage; Heilung der Hautwunde, aber neuralgische Schmerzen im Knochen, lassen die Kranke auf Amputation dringen. Geringer centraler tuberculöser Knochenherd: Heilung.)

Endlich bei Wippert (anfrischende Resection des Malleolus internus nach ausgebliebener Consolidation einer Gelenkfractur) 28 Tage. Berichte aus anderen Kliniken lehren, dass ihre Dauerverbände noch längere Zeit liegen bleiben. Allein wie oft müssen wir den Bitten der Kranken, die sich von dem Verlaufe ihrer Wunde, den Wünschen der Assistenten, welche

den jeweiligen Zustand der Operationswunde zu beobachten erpicht sind, nachgeben, während wir uns nachträglich vorwerfen, dass wir noch keinen Grund zum Verbandwechsel hatten. Ich höre häufig die Verwunderung aussprechen, dass eine Heilung durch Verklebung doch immer eine verhältnissmässig lange Zeit in Anspruch nimmt. Freilich die Heilung einer Schlägerwunde des Gesichts oder jeder Hautlappenwunde mit ihren einfachen Umwandlungsverhältnissen kann nicht zum Vergleich herangezogen werden mit Operationswunden von Gelenken, wo gewissermassen Gewebe höherer Ordnung Knochen, Muskeln, Nerven, Sehnen und Fascien sich in Narbengewebe umändern müssen. Ich kann also nur den Rath geben, die Ungeduld des Kranken, die eigene und die der Assistenten zu zügeln und Wochen lang bis zur Abnahme des Verbandes zu warten. Waren die Nahtfäden gut desinficirt und nicht sehr gespannt, so heilen sie fast ohne Läsion des Stichcanals ein oder erzeugen eine ganz bedeutungslose Necrose seiner Wandungen. Finden wir andernfalls eine circumscripte Randnecrose der Lappen, die ich der anämisirenden Wirkung des Nahtzuges zuschreibe, waren ferner die Lappen etwas auseinander gewichen, so finden wir eine eigenthümlich glatte Abstossungsstelle, resp. wenig granulirte Wundspalte, welche unter Argentum-nitricumbehandlung in kurzer Zeit zur Vernarbung gebracht wird.

Gestatten Sie mir zum Schluss noch auf den letzten der vorgestellten Patienten aufmerksam zu machen. Derselbe hat als mauvais sujet und Potator eine ziemlich dunkle Vorgeschichte. Er gab an, dass er im Juli v. J. in einem benachbarten Städtchen gefallen sei, einen Bruch des linken Unterschenkels acquirirt habe und nun drei Monate lang in einem Krankenhause behandelt worden sei. Dann geheilt entlassen, so dass er mit Hülfe eines Stockes umher gehen konnte, verschlechterte sich sein Gehvermögen sehr rasch. Schon nach acht Tagen musste er die Hülfe der Charité aufsuchen. Hier fand sich im Verlaufe der Mitte des linken Unterschenkels der Callus einer schräg verlaufenden Fractur beider Knochen, die fest vereinigt war. Dann aber enorme Anschwellung des ganzen Fussgelenks mit starkem Oedem, ohne wesentliche Sugillation. Als nach einigen Tagen erhöhter Ruhestellung die Geschwulst wesentlich abgenommen hatte, fand sich der linke Fuss in vollständiger Varusstellung, oder wenigstens leicht in dieselbe zu bewegen. Als Grund dieser Hyperadduction und Supination stellte sich uns dar eine Fractur des ganzen Malleolus internus, der sich in seiner Totalität mit grösster Leichtigkeit nach allen Seiten hin, am leichtesten nach oben verschieben liess. Ich will hier nicht näher eingehen auf die von allen Seiten, seit Alters her anerkannten Schwierigkeiten, einen solchen

abgebrochenen Malleolus zu fixiren. In dem Capitel der complicirten Fussgelenkluxationen spielen ja diese Fracturen eine traurige Rolle. Gestützt auf die besonders von Hahn seiner Zeit auf dem Chirurgencongresse mitgetheilten Resultate der Fixation von Knochenenden durch Nagelung beschloss ich, den abgelösten Malleolus an seinem rechtmässigen Orte festzunageln. Bei dem Mangel aller Extravasation nahm ich an, dass es sich um eine ausgebliebene Consolidation handle, es also nöthig wäre, die Bruchfläche behufs besserer Adhäsion anzufrischen. Ich machte also einen halbmondförmigen Schnitt über dem nach oben verschobenen Knöchelstück, legte dessen oberen Rand frei und konnte nun, dasselbe seitlich umlegend, in die Fussgelenkhöhle einblicken, die Fracturstelle resp. Fläche der Tibia aber mit Leichtigkeit mittelst des scharfen Löffels von Granulationen befreien. Nachdem dies auch auf der Seite des Knöchels geschehen war, stiess ich einen mehrere Zoll langen, wohl desinficirten (ausgeglühten) Stahlnagel durch die Haut, durch das abgebrochene Stück in die Bruchstelle der Tibia. Hierdurch erreichte ich eine vollkommene Fixation des angenagelten Stücks. Die halbmondförmige Wunde wurde nun mittelst Sutur geschlossen, so jedoch, dass der bei der Rückenlage abhängige Theil offen blieb. Kein Drain. Als der antiseptische Verband nach mehreren Tagen trocken, der Patient vollständig fieberfrei geblieben war, umgab ich den antiseptischen Verband über dem Nagel mit einem Gypsverbande. Ich konnte denselben 4 Wochen lang unberührt liegen lassen, glaubte aber nach 14 Tagen die Aufgabe des Nagels erfüllt und zog diesen dann durch den Gypsverband heraus. Das Nagelloch wurde demnächst antiseptisch verschlossen.

Bei Abnahme des ersten Verbandes fanden wir den Knöchel in vortrefflicher Position, jedoch noch schwach beweglich. Neuer Gipsverband. Nach weiteren 4 Wochen feste Anheilung. Gehvermögen mittelst Stock vortrefflich. Die Varusstellung des Fusses eben angedeutet. Mittelst Schienenschuh ist der Gang tadellos. Die operative Eröffnung des Fussgelenks und spätere Insultation des Knochens in unmittelbarer Nähe würde in vorantiseptischer Zeit geradezu unerhört gewesen sein! Und auch heute sind der Stimmen, welche vor allen Nahtmethoden, sei es Nagelung oder Sutur der Knochen, warnen, nicht wenige. Aber ohne diese gewaltsame Geringschätzung der Knochen würden zahlreiche Operationen an den Gelenken in ihrem Heilerfolge ganz wesentlich beeinträchtigt werden. Ich erinnere nur an die Suturen bei den Fracturen des Olecranon, der Patella etc. Wie in diesen Operationen sich ein wesentlicher Fortschritt der Antiseptik constatiren lässt, so dürfen wir uns auch nicht anderen Neue-

rungen gegenüber skeptisch und verurtheilend verhalten. Die antiseptische Methode ist sichtlich im Fortschreiten begriffen, wer noch an dem alten ursprünglichen Listerverbande festhält, erscheint mir wenigstens in dem Stadium des Veralteten zu stehen. Darum bitte ich Sie, prüfen Sie dreist die von mir nach Kocher's Vorgange empfohlene secundäre Naht, lassen Sie Protective, Macintosh weg, beschränken Sie den Gebrauch der Drains, des Irrigator und werden Sie begeisterte Anhänger des Dauerverbandes. Dann hoffe ich wird die Antiseptik in der Kriegschirurgie auch ihre Triumphe feiern und ihre Statistik ein hoffnungsvolleres, weniger schauriges Bild darbieten, als es uns allen noch in schrecklichster Erinnerung steht.

Abtheilung für Augenkranke.

Beitrag zur Behandlung einer Form der concentrischen Gesichtsfeld-Einengung.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Max Burchardt.**

Die Einschränkungen und Defecte des Gesichtsfeldes lassen sich in 3 Hauptgattungen eintheilen. Diese sind: die fleckigen Defecte (Scotome), die mehr oder minder halbseitigen und die concentrischen. Die fleckigen Gesichtsfelddefecte entstehen theils in Folge von Erkrankungen des Opticus, theils in Folge von cerebralen, theils von intraocularen Affecten. Die intraocularen Ursachen der Scotome sind Blutergüsse und andere Opacitäten, die im Glaskörper dicht vor der Netzhaut sich befinden, Zerstörung einzelner Theile der Netzhaut durch zufällige Verwundung oder Operation, örtliche Erkrankung und narbige Schrumpfung der Netzhaut (wie namentlich bei der syphilitischen Form der Chorioiditis disseminata). Hirnsyphilis, chronische Alcohol-, Blei-, Tabaksvergiftung und Diabetes bilden die Ursachen derjenigen Form, welche im Sehnerven oder im Gehirn ihren Ausgangspunkt hat. Die halbseitigen Gesichtsfelddefecte kommen durch Leitungsunterbrechung im Tractus opticus oder im Chiasma zu Stande und betreffen entweder (rechter Tractus opticus) die beiden rechten, oder (linker Tractus) die beiden linken, oder (Mittellinie des Chiasma) die äusseren Hälften der Gesichtsfelder der beiden Augen. Concentrische Gesichtsfeldeinschränkung endlich beobachtet man als eine der constantesten Erscheinungen des Glaucoms, ferner als Vorläufer oder in Begleitung der Tabes dorsalis und als Folge von Hysterie. Der Ausdruck „concentrisch“ ist insofern nicht ganz

zutreffend, als die Einengung des Gesichtsfeldes bisweilen von der einen Seite her sehr viel stärker ist, als von der anderen. Vor einigen Monaten hatte ich Gelegenheit, einen Kranken (Charlau) zu beobachten, der auf dem rechten Auge in Folge absoluten Glaucoms blind war und auf dem linken Auge eine rechtsseitige, fast vollständige Hemianopsie in Folge eines spät durch Iridectomie zum Stillstand gebrachten subacuten Glaucoms zeigte.

Im Laufe des letzten Jahres habe ich nun einige Fälle von concentrischer Gesichtsfeldeinengung gesehen, die sich in keine der oben angeführten Arten mit Sicherheit einreihen liessen. Allerdings kann ich aut der anderen Seite nicht behaupten, dass ein Zusammenhang mit Tabes sicher auszuschliessen ist, da ja tabische Gesichtsfeld-Einengungen schon beobachtet worden sind, bevor die ersten Erscheinungen der Tabes bei dem betreffenden Kranken sich entwickelten.

Ich werde auf diesen Punkt nochmals zurückkommen müssen, nachdem ich die in Rede stehenden Beobachtungen mitgetheilt haben werde. Dieselben sind folgende:

1) Hugo P., 47 Jahre, Kaufmann, unter No. 307 am 10. Januar 1883 auf die Augenabtheilung aufgenommen. Er war vom 18. August bis 16. September 1879 auf der neuen Charité wegen Ulcera ad coronam et ad praeputium, und vom 3. November bis 18. November 1881 wegen Sclerosis ad laminam internam praeputii et ad frenulum, Bubo indolens und Psoriasis capitis mit subcutanen Einspritzungen von je 0,072 Sublimat behandelt worden. Bei der Entlassung am 18. November bestand die Sclerose noch fort.

Bei seiner Aufnahme im Januar 1883 gab Pat. an, seit 3 oder 4 Monaten schlechter zu sehen. Besonders des Abends habe er das Buch beim Lesen sehr nahe an die Augen halten müssen, zuletzt habe er gar nicht mehr lesen können. Am 10. Januar betrug die Sehschärfe rechts $\frac{10}{4800}$ ($^1/_{480}$) links, $\frac{15}{4800}$ ($^1/_{320}$). Das Gesichtsfeld war auf beiden Augen stark eingeengt, die Pupillen 7 Mm. weit, reagirten weder auf Licht, noch accommodativ (wahrscheinlich in Folge eines vor der Aufnahme gebrauchten Augenwassers). Farbenblindheit bestand nicht. Normale Tension. Der ganze Augenhintergrund leicht verschleiert (Neuroretinitis syphilitica). Auffallend war die Enge der Arterien der Papille, die durchschnittlich etwa $^2/_5$ bis $^1/_2$ so breit waren, als die entsprechenden Venen. Beiderseits leichte Bindehautentzündung. An beiden unteren Augenlidern war die Haut sack-

förmig vorgewölbt. Es wurde eine Schwitzkur mit Holzthee eingeleitet und vier mal täglich Eserin (1 %) eingetröpfelt. Ohne dass in dem Augenspiegelbefunde die geringste Aenderung eingetreten wäre, hob sich die Sehschärfe schnell und wurden die Pupillen ganz eng. Am 26. Januar betrug die Sehschärfe links $\frac{100}{250}$ (2/5), rechts $\frac{100}{160}$ (5/8). Am 28. wurde, ohne dass sonst eine Veränderung stattfand, das Eserin des Versuchs wegen fortgelassen. Da aber drei Tage später links die Sehschärfe auf $\frac{3}{16}$, rechts sogar bis auf Erkennung von Handbewegungrn gefallen war, so wurde das Eserin wieder in Gebrauch genommen. Am 11. Februar betrug die Sehschärfe beiderseits $\frac{100}{400}$ (1/4) und hat wahrscheinlich in den nächsten Tagen noch zugenommen. Als aber am 20. Februar aus Versehen Atropin anstatt Eserin eingeträufelt war, fand sich am folgenden Tage rechts eine Sehschärfe von nur 2/24. Es wurde nunmehr wieder Eserin eingetröpfelt und hiermit bis zum 27. Februar fortgefahren. Vom 22. Februar ab wurde täglich je eine subcutane Einspritzung von Strychnin (zu 0,6 bis 1,3 Mg.) gemacht. Im ganzen hat Pat. 18 solche Einspritzungen bekommen. Hierbei erreichte er eine Sehschärfe links von $\frac{300}{500}$ (3/5), rechts von $\frac{350}{800}$ (7/16). Nachdem einige Tage lang der erzielte Grad von Sehschärfe nach Aussetzen der bis dahin gebrauchten Behandlung erhalten geblieben war, wurde Pat. am 15. März entlassen. Die Verschleierung des Augenhintergrundes hatte abgenommen, war aber damals noch in geringem Maasse vorhanden. Auch waren damals die Arterien der Papille kaum halb so breit als die Venen.

Vierzehn Tage nach seiner Entlassung bemerkte Pat. wieder eine Abnahme der Sehkraft. Der Zustand verschlimmerte sich mehr und mehr, und am 9. April, als Pat. von Neuem in die Charité aufgenommen wurde, erkannte er rechts nur noch Handbewegungen auf 15 Ctm. Abstand, während links die Sehschärfe nahezu 3/5 betrug. Die Verschleierung des Augenhintergrundes war weithin ausgedehnt und dabei am stärksten in der Gegend der Papille entwickelt, deren Grenzen sich indessen doch noch gut erkennen liessen. Die Arterien der Papille waren zwischen 2/3 und 1/2 so breit als die Venen. Tension normal. Es wurde eine Schwitzkur mit Holzthee bis zum 4. Mai durchgeführt und täglich 4 mal Eserin in beide Augen eingetröpfelt. Am 22. April betrug links die centrale Sehschärfe $\frac{3}{9}$. Eine

Prüfung des Gesichtsfeldes ergab hochgradige Einengung. Nach oben reichte das Gesichtsfeld bis 13°; nach innen bis 4° und dann inselförmig von 25—30°, nach unten bis 6°, nach aussen 3°, vom Fixationspunkte ab gerechnet. Rechts war in der äusseren Hälfte des Gesichtsfeldes in der Nähe des Fixationspunktes nur schwache Lichtempfindung vorhanden, welche wenig über die Mittellinie nach innen sich fortsetzte.

Es wurde nun eine Schmierkur eingeleitet und innerlich Jodkali gegeben. Die Schmierkur wurde am 13. Mai ausgesetzt, das Jodkali und Eserin weiter gebraucht. Der Zustand besserte sich allmälig. Am 11. Mai betrug die Sehschärfe links nahe zu $^3/_6$, rechts $^3/_{12}$. Das Gesichtsfeld des linken Auges erstreckte sich bis auf 34° (vom Fixationspunkte) nach oben, 51° nach innen, 47° nach unten, 70° nach aussen, dasjenige des rechten Auges auf 40° nach oben, 43° nach innen, 37° nach unten, 71° nach aussen. Am 23. Mai betrug die Sehschärfe beiderseits $^3/_6$. Die Grenzen des Gesichtsfeldes des linken Auges waren nach oben 58°, nach innen 55°, nach unten 55°, nach aussen 85°; des rechten Auges nach oben 55°, nach innen 50°, nach unten 50°, nach aussen 85°. Bei der Entlassung war die Sehschärfe beiderseits auf $^3/_4$ gestiegen. Der Augenspiegelbefund war unverändert; nur ist in Betreff der Arterien der Papille bemerkt, dass sie nur $^1/_3$ so breit erscheinen als die Venen.

Im August sah ich den Kranken in der Hirschberg'schen Klinik wieder. Er war hier wegen Retinitis specifica einer Schmiercur unterworfen worden. Eine erhebliche Besserung des sehr herabgesetzten Sehvermögens trat aber erst ein, nachdem Einträufelungen von Eserin in Gebrauch genommen worden waren.

2) L., 65 Jahre, Tischler, hatte früher öfter entzündete Augen, konnte aber gut sehen, bis er am 1. März plötzlich bemerkte, dass er nicht mehr lesen konnte. Als er am 12. August auf die Augenkrankenabtheilung verlegt wurde, hatte er links eine centrale Sehschärfe von $\frac{3}{9}$ (mit convex $1^1/_3$ D), rechts von kaum $\frac{3}{12}$ (mit convex 2 D). Das Gesichtsfeld des linken Auges erreichte Ob. 15°, Ob. J. 15°, J. 17°, U. J. 26°, U. 35, U. Au. 36°, Au. 20°, Ob. Au. 13°; dasjenige des rechten Auges erreichte O. 11°, O. J. 13°, J. 20°, U. J. 25°, U. 30°, U. Au. 26°, Au. 21°, Ob. Au. 12°. Als Augenspiegelbefund ist notirt: An die scharf umschriebene Papille des linken Auges schliesst sich aussen ein grauer atrophischer Bügel an. Nach unten hin ist derselbe am breitesten, etwa 1 Mm. breit. Keine Excavation. Die Arterien eng. Das

rechte Auge zeigt am äusseren und unteren Rande der Papille einen atrophischen Bügel. Arterien eng. Der Stamm der oberen Netzhautvene sehr breit. Es wurden 2 mal täglich Eserin eingetröpfelt. Am 15. August zeigte sich auf dem linken Auge eine noch stärkere Einengung des Gesichtsfeldes, aber bereits am Tage darauf eine erhebliche Ausdehnung desselben. Ausser nach Au. und Ob. A. (Ob. 20°, Ob. J. 45°, J. 50°, U. J 45°, U. 45°, U. Au. 50°, Au. 10°, Ob. Au. 5°). Die Erweiterung des Gesichtsfeldes nahm in den nächsten Tagen noch zu. Am 20. August erreichte das Gesichtsfeld Ob. 20°, Ob. J. 60°, J. 60°, U. J. 60°, U. 62°, U. Au. 62°, Au. 75°, Ob. Au. 5°, blieb aber dann nahezu unverändert. Der tief von Au. Ob. her einschneidende amaurotische Sector reichte am 5. September bis auf 5° an den Fixationspunkt und war von einem nahezu gerade nach oben und einem 70° davon nach aussen divergirenden Radius seitlich eingefasst. Die centrale Sehschärfe betrug damals $\frac{3}{12}$. Auf dem rechten Auge wurde das Gesichtsfeld in allen Richtungen ausser nach J. Ob. erheblich erweitert gefunden (Ob. 23°, Ob. J. 11°, J. 47°, U. J. 45°, U. 50°, Au. U. 52, Au. 55°, Ob. Au. 53°). Am 20. und 26. August fand sich ein erheblich grösseres Gesichtsfeld (im Mittel Ob. 65°, Ob. J. 52°, J. 55°, U. J. 60°, U. 63°, U. Au. 72°, Au. 82°, Ob. Au. 56°). Um dies günstige Ergebniss dauerhaft zu machen, wurde am 28. August auf dem rechten Auge eine Iridectomie gemacht (für das linke Auge verweigerte Patient die Operation). Am 4. September hatte das operirte Auge eine centrale Sehschärfe von $\frac{3}{12}$ (mitconvex $1\frac{1}{3}$ D). Das Gesichtsfeld zeigte sich am 5. September nach innen oben bis auf 11° an den Fixationspunkt heran sectorenförmig eingeengt, so dass fast der ganze obere innere Quadrant ausfiel. In den anderen Richtungen war das Gesichtsfeld fast unverändert wie am 26. August. Zu erwähnen ist noch, dass die wiederholten Untersuchungen die Arterien stets nur $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{2}$ so weit als bei entsprechenden Venen gefunden wurden. Eine vermehrte Tension der Augen oder Excavation der Papille wurde nie beobachtet.

3) P., Schornsteinfeger, 47 Jahre alt, recipirt unter No. 2375. Ist 1859 wegen Bluthusten, 1862 wegen Tripper und im selben Jahre wegen Syphilis (Schwitzcur) in der Charité behandelt worden. 1873 überstand er eine Lungenentzündung. P. giebt zu, viel geistige Getränke genossen zu haben. Seit Ende November leidet er in Folge einer mechanischen Verletzung an Periostitis der Knochen des linken Armes, wegen deren er seit dem 21. März in der Charité behandelt wurde. Am 12. April wurde er,

nachdem er 8 Tage lang an Druckgefühl über dem linken Auge gelitten, und farbige Ringe gesehen hatte, zur Augenkrankenabtheilung verlegt. Am 13. April wurde nachstehender Befund erhoben: Oberhalb der linken Augenbraue zeigt sich eine alte blauschwarze Narbe, die durch einen Fall auf einen russigen Gegenstand veranlasst sein soll. Die Sehschärfe des linken Auges beträgt (mit convex $1\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{12}$, das Gesichtsfeld erreicht, vom Fixationspunkt aus gemessen Ob. 7°, Ob. J. 10°, J. 10°, U. J. 12°, U. 9°, U. Au. 8°, Au. 13°, Ob. Au. 10°, ist also sehr verengt. Die äusseren Theile des linken Auges sind reizlos, nur besteht Ob. eine geringe pericorneale Injection und ist die Ciliargegend hier gegen Druck abnorm empfindlich. Hornhaut sowie die anderen brechenden Medien durchweg klar. Venenpuls. Die Arterien der Papille eng. Die Gefässe überschreiten den Rand der Papille ohne irgend welche Knickung. Kein atrophischer Bügel. Tension normal. Hyperopie 2 D. Patient giebt an, farbige Ringe um ein Licht zu sehen, aussen einen grünen, innen einen rothen. Das rechte Auge bietet im Wesentlichen denselben Befund, nur zeigt es keinen Venenpuls. Die Sehschärfe beträgt bei Anwendung von convex 2 D $\frac{3}{12}$, das Gesichtsfeld erreicht, vom Fixationspunkt aus gemessen, Ob. 7°, Ob. J. 10°, J. 11°, U. J. 12°, U. 4°, Au. 15°, Ob. Au. 10°. Es wurde 3mal Eserin eingetröpfelt, ausserdem nahm der Kranke täglich 2,0 Jodkali. An den ersten beiden Abenden erhielt er 0,015 Morphium. Am 14. war die Pupille des linken Auges $1\frac{1}{2}$, die des rechten 2 Mm. weit. Es wurde täglich 13 und vom 20. April ab täglich 2,0 Milligrm. Strychninum nitricum subcutan eingespritzt. Am 16. April war die pericorneale Injection und die abnorme Druckempfindlichkeit des linken Auges verschwunden.

Das Gesichtsfeld erweiterte sich sehr allmälig.

Mitte Mai erreichte es auf dem linken Auge Ob. 22°, J. 28°, U. 22°, Au. 27° bei einer centralen Sehschärfe von $^3/_5$, auf dem rechten Auge erreichte es Ob. 21°, J. 19°, U. 19°, Au. nur 3° bei einer centralen Sehschärfe von gut $^3/_{12}$. Am 29. Mai wurden die Strychnineinspritzungen ausgesetzt, das Eserin dagegen weiter gebraucht. In der ersten Hälfte des Juni fand auf dem rechten Auge eine geringe Einengung des Gesichtsfeldes statt. Am 30. Mai war gemessen worden Ob. 34°, J. 39°, U. 39°, Au. 51°; am 14. Juni dagegen Ob. 36°, J. 30°, U. 29°, Au. 36°, die centrale Sehschärfe war auf ungefähr $^3/_9$ gestiegen.

Am 15. Juni wurde eine Iridectomie nach oben ausgeführt, welche eine

nicht unwesentliche Besserung des Zustandes herbeiführte. Denn am 28. Juni betrug die Ausdehnung des Gesichtsfeldes Ob. 42°, Ob. J. 48°, J. 52°, U. J. 52°, U. Au. 42°, Au. 40°, Ob. Au. 34°; die centrale Sehschärfe hatte sich auf $^3/_6$ gehoben. Dieses verhältnissmässig gute Resultat hat sich bis zum 14. Juli, an welchem Tage der Patient entlassen wurde, unvermindert erhalten. Auf dem linken Auge fand auch nach dem Aussetzen des Strychnins eine weitere allmälige Besserung des Sehvermögens beim Fortgebrauch des Eserins statt. Ende Juni betrug links die centrale Sehschärfe $^3/_3$ und die Ausdehnung des Gesichtsfeldes Ob. 48°, Ob. J. 55°, J. 52°, U. J. 52°, U. 50°, U. Au. 71°, Au. 75°, Ob. Au. 52. Um dieses Ergebniss für die Zukunft sicher zu stellen, wurde am 8. Juli die Iridectomie ausgeführt. Bei der Entlassung am 14. Juli war Sehschärfe und Gesichtsfeld wie Ende Juni.

Unter den Erscheinungen, die den drei mitgetheilten Krankheitsfällen gemeinsam sind, ist die Einengung des Gesichtsfeldes die am meisten auffallende. Sie musste den Verdacht auf Glaucom erwecken. Aber alle anderweiten dem Glaucom zukommenden Erscheinungen fehlten, wenn man von den farbigen Ringen absieht, die der dritte Kranke eine Zeit lang wahrnahm. Steigerung der Tension, Trübung der Cornea, Arterien-Puls, Excavation der Papille, Starrheit und Weite der Pupille waren in keinem Falle nachweisbar, obschon hierauf die Untersuchung sich natürlicher Weise bebesonders richtete.

Ebensowenig liess sich ein Zeichen ermitteln, welches dazu berechtigte, anzunehmen, dass die Gesichtsfeldeinengung von Hysterie abhängig sei, oder in irgend einem Zusammenhange mit Rückenmarkserkrankungen stehe. Andererseits lässt sich die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass die Gesichtsfeldeinengung ein Vorläufer einer Rückenmarkserkrankung gewesen sei. Der Kniescheibenreflex war bei allen drei Kranken erhalten.

Gemeinsam ist in drei beschriebenen Fällen neben der Gesichtsfeldeinengung die verhältnissmässig geringe Breite der Papillenarterien und die günstige Einwirkung des Eserins auf die Ausdehnung des Gesichtsfeldes und meistentheils auch auf die centrale Sehschärfe. Auffällig ist, dass die Enge der Arterie auch nach wesentlicher Besserung des Sehvermögens blieb.

Es würde offenbar unberechtigt sein, aus der so geringen Zahl von drei Fällen eine neue Krankheitsspecies construiren zu wollen, und zwar um so weniger, als es immerhin möglich ist, dass bei jenen Kranken sich späterhin noch Tabes entwickelt. Auf der anderen Seite ist aber auf Grund der vorstehenden Mittheilungen doch zu behaupten, dass eine Form von concentrischer Gesichtsfeldeinengung mit mehr oder minder ausgesprochener

Enge der Arterienstämme der Netzhaut vorkommt, und dass diese Form, die ohne die gewöhnlichen Symptome des acuten Glaucoms verläuft, doch ebenso wie dieses durch Eserin und durch Iridectomie in der Art günstig beeinflusst wird, dass das Gesichtsfeld erheblich vergrössert und die gesunkene Sehschärfe mehr oder weniger gebessert wird.

Wenn die Einträufelung von Eserin die Gesichtsfeldeinengung zum Theil rückgängig macht, so beweist das offenbar, dass diese mindestens bis zu einem gewissen Grade auf intraocularen Ursachen beruht, und diese Erwägung ist mir bei der ersten von mir in diesen Fällen ausgeführten Iridectomie ein massgebender Fingerzeige gewesen. Da der Erfolg gut war, so nahm ich keinen Anstand, späterhin in analogen Fällen die Iridectomie (mit schmalem Colobom) auszuführen, und habe ich mich hierzu darum für verpflichtet gehalten, weil der durch das Eserin erzielte Erfolg in dem unter 1 beschriebenen Falle P. stets nach einigen Wochen wieder verschwand. Ich hoffte, durch die Iridectomie dem erzielten Erfolge Dauer verleihen zu können und ich möchte jetzt die Regel aufstellen, dass in den Fällen von Gesichtsfeldeinengung, in denen Eserin günstig wirkt, die Iridectomie angezeigt ist, auch wenn der für Glaucum characteristische Symptomencomplex nicht vorhanden ist.

Die günstige Einwirkung der subcutanen Strychnineinspritzungen war in den beschriebenen Fällen nicht constant genug, als dass ich sie auf Grund meiner Beobachtungen für die Behandlung der in Rede stehenden Gesichtsfeldeinengungen empfehlen möchte.

Aus der psychiatrischen Klinik.

Statistisches und Klinisches über Alcoholismus.

Von

Dr. **C. Moeli,**

erstem Assistent der Irren-Abtheilung und Docent an der Universität.

I. Allgemeines.

Seit dem Beginne des Jahres 1880 hat die Zahl der Aufnahmen von Geisteskranken auf die Irren-Abtheilung eine enorme Steigerung erfahren. Während der Zugang sich in den 6 Jahren von 1874 bis 1879 von 268 auf 421 langsam gehoben hatte, wurden im Jahre 1880 807 Geisteskranke aufgenommen [1]). Der Grund dieser aussergewöhnlichen Zunahme liegt in dem Abkommen, wonach seit der Verlegung der Städtischen Irren-Anstalt nach Dalldorf alle Kranke, welche der öffentlichen Fürsorge bedürftig werden, zunächst zur Königlichen Charité gelangen.

Im Jahre 1881 ist eine weitere Steigerung auf 937 Aufnahmen erfolgt und seitdem haben die Aufnahmen der Geisteskranken auf der Männerabtheilung noch etwas zugenommen, wie die unten folgenden Ausführungen zeigen werden.

Da nun, abgesehen von den Kranken der wohlhabenden Bevölkerungsklassen, der Charité jetzt alle Geisteskranken Berlins mit geringen Ausnahmen [2]) zugehen, so erlaubt die Betrachtung des Krankenmaterials der letzten

---

[1]) Mehlhausen, Statistik, Charité-Annalen Jahrgang VII. pag. 5 und Jahrgang VIII. pag. 4.

[2]) Im Jahre 1881 z. B. gingen der städtischen Anstalt zu Dalldorf 362 Männer zu; nach Abzug von 9 vom Urlaube zurückgenommenen, kamen von den restirenden 353, 327 aus der Charité und nur 28 ca. 8 pCt. von anders woher.

Jahre Schlüsse in Bezug auf manche Fragen des Irrenwesens in Berlin. In dieser Hinsicht einen kleinen Beitrag in Bezug auf den Alcoholismus zu liefern, sei mir im Folgenden gestattet. Ich beschränke mich dabei ganz auf die Männerabtheilung, weil mir die Kranken der Frauenabtheilung zum grössten Theil nicht genügend bekannt geworden sind.

Ehe ich zur Beantwortung der ersten Frage: nach dem Antheile einzelner Formen von Geistesstörung an die Gesammtaufnahme schreite, muss ich einige Bemerkungen über letztere und das Verhältniss der sog. „Geisteskranken" zu den sog. „Deliranten" und „Krampfkranken" vorausschicken.

Die unter der Rubrik „Deliranten" aufgenommenen Patienten leiden zum bei weitem grössten Theile, aber nicht sämmtlich, an Delirium alcoholicum. Gegen 12 pCt. der Aufnahmen bieten Zustände von Geistesstörung, von schweren Hirnerkrankungen (namentlich Meningitis) weiterhin fieberhafte Krankheiten, vereinzelt Morphinismus, Chloraldelirien etc. dar.

Die sogenannten Krampfkranken bestehen nur zu etwa zwei Dritteln aus Leuten mit der einfachsten, so zu sagen gewöhnlichen Epilepsie. Die übrigen sind Alcoholisten, Epileptiker, bei denen die psychischen Veränderungen ganz besonders in den Vordergrund treten und Nervenkranke verschiedener Art.

Bei der Betrachtung der Zahlen der Aufnahme, welche ich jetzt zunächst anführen werde, muss man diese Thatsachen berücksichtigen. Aus den späteren Ausführungen betreffs der Alcoholisten wird sich dann ergeben, wie weit durch das Vorkommen von Alcoholismus in der Rubrik der „Geisteskranken" und „Krampfkranken" der Ausfall von etwa 12 pCt. der Nichtalcoholisten unter der Gesammtmasse der sog. „Deliranten" gewissermassen ersetzt wird.

Die folgenden Tabellen gewähren eine Uebersicht über die Krankenbewegung vom 1. April 1880 bis Ende November 1883.

Als Grundlage für den Bestand ist der Bestand am ersten eines jeden Monats verwandt worden.

Ia. Gesammtaufnahme und Gesammtbestand der geisteskranken, krampfkranken und deliranten Männer.

Vom Anfang April 1880 bis ult. März 1881:	Aufnahme 1002, pro Monat	83	Männer.
	durchschnittlicher Bestand	74	„
„ „ „ 1881 „ „ „ 1882:	Aufnahme 1097, pro Monat	91	„
	durchschnittlicher Bestand	77	„

Vom Anfang April 1882 bis ult. März 1883: Aufnahme 1210, pro Monat 101 Männer.
durchschnittlicher Bestand 85 „
Die ersten 9 Monate von 1883/84: Aufnahme 964, pro Monat 107 „
durchschnittlicher Bestand 91 „

Ib. Antheil der einzelnen Abtheilungen.

1880/81. Aufnahme	Geisteskr.	497,	pro Monat	41 Männer,
	Delirant.	350,	„ „	29 „
	Krampfkr.	155,	„ „	13 „
„ durchschn. Bestand	Geisteskr.	. .	„ „	61 „
	Delirant.	. .	„ „	7 „
	Krampfkr.	. .	„ „	6 „
1881/82. Aufnahme	Geisteskr.	545,	„ „	45 „
	Delirant.	407,	„ „	34 „
	Krampfkr.	145,	„ „	12 „
„ durchschn. Bestand	Geisteskr.	. .	„ „	60 „
	Delirant.	. .	„ „	11 „
	Krampfkr.	. .	„ „	7 „
1882/83. Aufnahme	Geisteskr.	556,	„ „	46 „
	Delirant.	482,	„ „	40 „
	Krampfkr.	172,	„ „	14 „
„ durchschn. Bestand	Geisteskr.	. .	„ „	62 „
	Delirant.	. .	„ „	14 „
	Krampfkr.	. .	„ „	10 „
Die ersten 9 Monate von 1883/84. Aufnahme	Geisteskr.	. .	„ „	45 „
	Delirant.	. .	„ „	45 „
	Krampfkr.	. .	„ „	17 „
durchschnittlicher Bestand	Geisteskr.	. .	„ „	72 „
	Delirant.	. .	„ „	10 „
	Krampfkr.	. .	„ „	9 „

Aus Tabelle Ia. ergiebt sich, dass sowohl die Gesammtaufnahme als dementsprechend der Durchschnittsbestand der Gesammtkrankenzahl ein ziemlich gleichmässiges Ansteigen aufweist.

Aus Tabelle Ib. folgt weiterhin, dass die Zunahme in den einzelnen Abtheilungen eine ganz ungleichmässige ist.

Die Aufnahmezahl der Geisteskranken schwankt nur zwischen 41 und 46 als Durchschnittsziffer für den Monat, auch in dem Bestande ist nur eine mässige Zunahme bemerklich.

Die Krampfkranken nehmen in der monatlichen Durchschnittsaufnahme ebenfalls mässig von 13 auf 17, ebenso im Bestande von 6 auf 9 zu.

Ganz anders verhält sich die monatliche Aufnahmeziffer der Deliranten

von 29 im Jahre 1880/81 steigt dieselbe und zwar gleichmässig auf 45, der Bestand steigt von 7 auf 10.

Während sonach die Zahl der „Geisteskranken" nur um etwa 12 pCt. (nach der durchschnittlichen Aufnahme berechnet) schwankt und die „Krampfkranken" um 23 pCt. zugenommen, ist das Mehr der Aufnahme an „Deliranten" ein sehr auffälliges.

Einen wie grossen Bruchtheil von nicht an Delirium alcoholicum Leidenden man von der Gesammtzahl der Deliranten abziehen muss, ergiebt sich aus den folgenden Zahlen:

1880/81 Unter 350 Deliranten waren Alcoholisten etwa 300,
1881/82 „ 407 „ „ „ „ 358,
1882/83 „ 482 „ „ „ „ 443,
1883 (9 Monate) Unter 404 Deliranten waren Alcoholisten etwa 372.

Mit Zurechnung der wenigen unter den Geisteskranken aufgenommenen Patienten mit Delirium tremens ergiebt sich eine allmälige Steigerung von ca. 60 pCt. in der Aufnahme der Delirium tremens Kranken innerhalb der 3¾ Jahre.

Das Rechnungsjahr 1880/81 hat keine erheblich niedrigere Aufnahmeziffer als die vorherigen Kalenderjahre, über welche in der Statistik der Charité-Annalen berichtet ist[1]). Im Jahre 1874 wurden 330, im Jahre 1876 301, im Jahre 1877 323, im Jahre 1878 297 Delirium-tremens-Kranke aufgenommen; für das Kalenderjahr 1880 sind 333 kranke Männer unter Alcoholismus und Delirium tremens angeführt, von denen jedoch 14 zu den Geisteskranken verlegt wurden, so dass die Zahl von 319 Delirium-tremens-Kranken sich ergiebt. — Da demnach keine sehr erheblich höheren Zahlen als die des Anfangsjahres 1880/81 sich finden, so kann man unter Berücksichtigung der unvermeidlichen kleinen Fehlerquellen, welche das Eintheilen der Kranken in bestimmte Rubriken mit sich führt, jedenfalls die vorwiegende Zunahme der Delirium-tremens-Kranken als feststehend betrachten.

Für die Geisteskranken kann eine wesentliche Steigerung, wenn man zu dem noch die Bevölkerungszunahme in Rücksicht zieht, nicht angenommen werden. Die etwas stärkere Zunahme der Aufnahme von Krampfkranken, welche aber hinter der der Delirium-tremens-Kranken immer noch bedeutend zurückbleibt, kann zum Theil ebenfalls einer

---

[1]) Mehlhausen, Statistik, Charité-Annalen 1874, 1876, 1877, 1878.

Vermehrung des Zugangs von Alcoholisten zugeschrieben werden, wie ich weiter unten nachweisen will.

II. Genauere Bestimmung des Antheils der verschiedenen Formen des Alcoholismus an der Krankenaufnahme.

Schon oben habe ich erwähnt, dass etwa $^1/_8$ der Deliranten keine Alcoholisten sind, dass dagegen unter den Krampfkranken und Geisteskranken eine gewisse Anzahl sich findet, deren Leiden mit Sicherheit auf Alcoholmissbrauch zurückzuführen ist.

Nicht immer ist die Frage nach diesem Zusammenhange leicht zu beantworten, ja sie ist in manchen Fällen garnicht zu entscheiden. Namentlich bei den als „Geisteskranke" Aufgenommenen wirken fast immer mehrere Schädlichkeiten zusammen. Nicht stets handelt es sich um altgewohnten excessiven Alcoholgenuss, sehr häufig aber um gleichzeitige Entbehrung der nöthigen Nahrung und des Schlafes, Umstände, welche das Nervensystem weniger widerstandsfähig machen gegen den Trieb zum Alcoholgenuss sowohl wie gegen die schädigenden Wirkungen der Spirituosen. Heftige Gemüthsbewegungen meist depressiver Art kommen hinzu und die Sinnestäuschungen der Kranken spiegeln oft ihre theilweise nicht klar ins Bewusstsein gehobenen Vorstellungen der Verzagtheit an ihrer Zukunft, der Verlassenheit, der Selbstmordideen getreulich wieder. Selbst nachgewiesenen erheblichen Alcoholismus also können wir unter diesen Umständen nur als die hauptsächlichste oder eine der hauptsächlichsten Ursachen der Geistesstörungen betrachten.

In einem anderen Theile der Fälle entwickelt sich der Trunk auf Grund eines primären psychischen Leidens. Angstzustände bei erregbaren Naturen, zuweilen durch Gemüthsbewegungen, in anderen Fällen durch Ueberanstrengung bei intellectueller Arbeit hervorgerufen, führen — wie zum Morphium-, Chloralmissbrauch — zeitweise zum Trunke und dann zum Delirium oder, entsprechend der abnormen Natur des betreffenden Gehirns, zu anderen acuten Zuständen. Wie sehr eine erworbene Schwäche durch Körperletzungen, oder bei Lues, beginnender Paralyse, Epilepsie zu einer Erkrankung durch relativ geringe Mengen Alcohols disponiren kann, ist bekannt. Alle diese Fälle, bei denen von einem Alcoholismus im gewöhnlichen Sinne nicht die Rede sein kann, sowie diejenigen deren Natur durch

das gleichzeitige Bestehen hoch fieberhafter Affectionen, namentlich Erysipelas, Phthise, Gelenkrheumatismus zweifelhaft war, mussten für sich betrachtet werden.

Für die Frage nach dem Antheil des Alcoholismus als ätiologisches Moment konnte ich natürlich überhaupt nur Krankheitsfälle verwenden, über welche ich aus eigner Anschauung ein genügend sicheres Urtheil gewonnen hatte. In den letzten 1½ Jahren habe ich nicht nur das Verhalten der Geisteskranken und Deliranten, sondern auch der Krampfkranken in dieser Hinsicht klar zu stellen gesucht. Unter der letztgenannten Kategorie befindet sich eine Anzahl von Kranken, welche bei Gelegenheit des ersten Anfalls oder der ersten Anfallsserie aufgenommen werden. Es schliesst sich unter unseren Augen ein Delirium tremens an, andere Momente für Epilepsie fehlen — oder die Patienten, die jetzt zuerst Krämpfe bekommen haben, sind bereits früher an Delirium tremens behandelt (relativ häufig), besondere Zwischenfälle liegen nicht vor. In beiden Fällen liegt der Zusammenhang klar genug, um die Krämpfe als Folgen des Spirituosenmissbrauchs aufzufassen. Oft aber liegen ganz isolirte Krampf- oder Schwindelanfälle um lange Jahre vor dem habituellen Alcoholmissbrauch zurück und wir müssen alsdann — so wenig wir bei ganz vereinzeltem Auftreten solcher Zustände von Epilepsie schlechtweg sprechen können, Bedenken tragen, das Nervensystem solcher Kranken bei Eintritt des Alcoholismus als ein ganz normales anzusehen und die neuerdings eingetretenen Krampfanfälle auf Spirituosenmissbrauch allein zu beziehen. In ähnlicher Weise wird ein klarer Einblick erschwert durch Kopfverletzungen, Arbeit mit Blei etc., Einwirkung hoher Hitzegrade etc. Bei dieser Sachlage ist es begreiflich, dass ich, ganz abgesehen von den Krampf-Kranken, die in einem Zustande, welcher keine Anamnese erlaubte, kamen und bis zum Tode verblieben, eine grosse Zahl anderer ausschalten musste, sodass fast der vierte Theil der Krampfkranken ausser Berechnung geblieben ist.

Von den in den letzten 1½ Jahren Aufgenommenen liess sich bei 548 Kranken unter den sogenannten „Deliranten“, bei 45 unter den „Krampfkranken“ und bei 102 unter den als Geisteskranke aufgenommenen mit grösster Wahrscheinlichkeit der Ursprung der Erkrankung (zum wenigsten ganz vorzugsweise) im Alcoholmissbrauch annehmen. Es sind sonach 695 Kranke unter 1774 Aufnahmen der drei Kategorien über welche genügende Kenntniss erlangt werden konnte, als zweifellose Alcoholisten zu bezeichnen.

Von diesen 695 fällt eine gewaltige Majorität unter den Begriff des

Delirium tremens. Die Abgrenzung des Deliriums gegenüber einer acuten hallucinatorischen Geistesstörung ist keine ganz scharfe, die Benennung in einzelnen Fällen gewissermassen willkürlich. Zählt man alle Fälle hallucinatorischer Verwirrtheit bei Alcoholisten, mit Schlaflosigkeit, Tremor etc., welche in einem Zeitraum bis zu etwa zwei Wochen ablaufen, dem Delirium zu, so sind von den 695 ausser 45 Krampfkranken 574 Deliranten abzuziehen.

76 der Alcoholisten sind als Geisteskranke im engeren Sinne bezeichnet. Ich sage im engeren Sinne, weil mit dieser Abgrenzung nicht gesagt sein soll, dass die Deliranten sämmtlich als im Uebrigen psychisch intact im Sinne des Irrenarztes anzusehen seien. Die Gleichgültigkeit mancher dieser Leute gegen ihre Lage, die Verrohung, welche sich in dem Auftreten gegen die Umgebung auch ausserhalb der Anfälle des Delirium tremens häufiger noch als ein zweifelloser Nachlass des geistigen Interesses, der Fassungs- und Erinnerungsfähigkeit zeigt, sind ja sichere Nachweise einer Geistesstörung, einer Degradation des gemüthlichen und intellectuellen Lebens. Die Neigung, der Frau, auch abgesehen von den episodisch auftauchenden Untreueideen, alle möglichen Vernachlässigungen zuzuschreiben und sich als den gekränkten, eigentlich ganz nüchternen Biedermann hinzustellen, trifft man ungemein häufig. Jedoch habe ich von diesen Leuten nur diejenigen den Geisteskranken im Gegensatze zu den Deliranten zugezählt, bei denen diese dauernden Veränderungen einen Grad erreicht hatten, welcher für die Frage der Arbeitsfähigkeit, resp. der Entlassungsfähigkeit der Kranken in Betracht kam.

Die 76 Kranke, welche mit Zugrundelegung dieser Auffassung als Geisteskranke den Deliranten gegenüber gestellt sind, bilden einen beträchtlichen Bruchtheil der in dem gedachten Zeitraum aufgenommenen 680 geisteskranken Männer, über welche genügend sichere Angaben in Bezug auf Potus zu erhalten waren. Es sind 12,5 pCt. dieser Kranken.

Bei der sorgfältigen Auswahl, welche ich zu treffen bemüht war, muss diese Zahl als die Minimalzahl, gewissermassen als die untere Grenze für den Bruchtheil der wegen Geistesstörung zur Anstalt gebrachten Männer aus der weniger bemittelten Bevölkerung Berlins angesehen werden, bei welchem der Alcoholmissbrauch als Ursache der Geistesstörung festgestellt werden kann.

Eine Vergleichung dieser Zahl mit anderswo gewonnenen Resultaten

stösst auf grosse Schwierigkeiten. Wir besitzen zwar eine ganze Reihe von Angaben über den Antheil des Abusus spirituosorum an der Erzeugung von Geistesstörungen. In dem vorteflichen Werke Baer's sind die bis zur Mitte der 70er Jahre gemachten Mittheilungen ausführlich berichtet[1]. Das Procentverhältniss, in welchem bei männlichen Geisteskranken in Deutschland Trunksucht als ätiologisches Moment anzunehmen ist, ist hier angegeben: für Illenau 13,4 pCt., für Thonberg (wohlhabende Klassen) 17,2 pCt., für Eichberg nur 4,5 pCt.

Zu viel höheren Zahlen gelangte Nasse, welcher für einen dreijährigen Zeitraum 27,7 pCt. der in Siegburg aufgenommenen Männer als ausgesprochene Trinker bezeichnete[2]. Er fügt ausdrücklich hinzu, dass hierunter fast keine Fälle von Delirium potatorum seien, und dass nur diejenigen Fälle gezählt seien, bei welchen der Trunk als wesentlich und anscheinend hauptsächlichste Ursache zur Erzeugung der Krankheit gewirkt habe. Ganz ähnlich sind die Zahlen, welche Magnan und Bouchereau gefunden haben, nämlich früher 28 pCt. der Männer und neuerdings Magnan etwa 26 pCt.[3]. Es ist jedoch für diese aus Ste Anne und den Asylen der Seine stammenden Zahlen ausdrücklich zu bemerken, dass hierbei auch das Delirium tremens mitgezählt ist. In Wien betrug das Procentverhältniss der Alcoholisten unter den Irren mit fast gänzlicher Ausnahme der Deliriumfälle 12 pCt.[4].

Aehnlich lauten einige Angaben aus den letzten Jahren aus deutschen und ausländischen Anstalten. In Bethesda bei Lengerich wurde Trunksucht als Ursache in 11 pCt. der von 79—81 aufgenommenen Kranken constatirt[5], in Saargemünd in 14 pCt., in Meerenberg (Holland) in 11,8 pCt.[6]. Die Angaben über den Alcoholismus als Ursache von Geistesstörungen, welche auf der Britisch Medical Association zu Cambridge im Jahre 1880[7] seitens der englischen Irrenärzte gemacht werden, stimmen mit diesen Zahlen ziemlich überein. Der Commissioner Bericht nimmt bei 14 pCt. diese Ursache an, Sutherland bei 11 pCt., Hack Tuke bei 12—13 pCt. Chrichton Browne

---

[1]) Baer, Der Alcoholismus etc. Berlin 1878, S. 360 ff.
[2]) Nasse, Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 34, 169.
[3]) Magnan, L'Alcoolisme. Paris 1874.
[4]) Baer, l. c. 367.
[5]) Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie. Bd. 39, 458.
[6]) ibid. 469.
[7]) ibid. Bd. 38, pag. 95.

[illegible] [illegible] pCt. die Geistesstörung durch Trunk [illegible].

[illegible] die Anzahl der Gewohnheitstrinker unter den [illegible] angegeben. Pelman[1]) fand für Grafenberg [illegible] waren [illegible] pCt. der aufgenommenen Männer Ge-[illegible]. [illegible] war der Procentsatz der Trunksüchtigen in [illegible] Stark [illegible] 553 Aufnahmen nicht weniger [illegible] pCt. [illegible][3]). Unter den 153 Trinkern wiesen 59 die charac-[illegible] Symptome des [illegible] Irrseins auf; dies giebt von der [illegible] der aufgenommenen Männer 10,6 pCt. Das vorwiegende [illegible] bei diesen Kranken war meist Wein oder Wein und Bier, wenig [illegible]. [illegible] im Jahre [illegible] Aufgenommenen waren 11,7 pCt. alco-[illegible].

[illegible] man [illegible] zu ganz verschiedenen Zahlen kommen muss je [illegible] man den Begriff der Trunksucht weiter oder enger fasst, so hebe [illegible] dass ich den gewohnheitsgemässen Schnapsgenuss [illegible] für genügend erachte, um eine bei dem [illegible] Geisteskrankheit ätiologisch daraus her [illegible]. [illegible] der arbeitenden männlichen Bevölkerung Berlins trinken breite [illegible] Maurer, Zimmerleute etc., Arbeiter im Allgemeinen („Draussen-[illegible]") gewohnheitsgemäss täglich für 15—20 Pf. Schnaps. Trotz des [illegible] Genusses dieser Mengen, bleibt die ungeheure Majorität dieser Individuen von Geistesstörungen wie von Delirium tremens absolut frei. Wollte man die sämmtlichen Kranken ohne Unterschied, welche eingestandenermassen derartige Mengen consumiren, zusammenrechnen, so würde man auf einen Bruchtheil der Aufnahme der Irren der Charité hinauskommen, welcher meiner Schätzung nach den Zahlen von Nasse, Stark etc. allermindestens gleich kommt.

Massgebend für die Annahme der alcoholistischen Natur des Irrseins war einmal das klinische Bild der Erkrankung, welches in einer Anzahl von Fällen, ja ohne Weiteres einen Schluss in dieser Hinsicht gestattet. Weiterhin kam in Betracht die bei der möglichst sorgfältigen Anamnese sich ergebenden körperlichen Erscheinungen: Vomitus matutinus, Tremor, sensible Reizerscheinungen, epileptische Anfälle. Besonderer Werth wurde

---

1) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 39, pag. 475.
2) ibid. Bd. 30, pag. 464.
3) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. V. pag. 69.

in Anamnese und Status praesens auf positive Befunde am Sehorgan gelegt. Schliesslich wurden die bestimmten Angaben der Kranken, welche oft einen über das mittlere Maass wesentlich hinausgehenden Alcoholmissbrauch von 40, 50 ja 60 Pfennigen Schnaps pro Tag annehmen liessen, mitverwandt.

Nach diesen Grundsätzen berechnet, ist die Zahl von 12,5 pCt. für die Berliner Irren berechnet worden. Wie weit bei dem nicht hierunter fallenden grösseren Antheile der Gewohnheitstrinker unter den Aufgenommenen etwa der Alcoholgenuss zur Erkrankung mit beigetragen hat, entzieht sich jeder Berechnung.

Wenn ich einestheils die bemerkbare Uebereinstimmung dieser Zahl mit den oben angeführten Zahlen vieler deutschen und englischen Anstalten, welche zwischen 11 und 15 pCt. sämmtlich schwanken, nicht als gleichgültig betrachte, so bin ich doch weit entfernt, in derselben einen derartig richtigen Ausdruck für den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Geistesstörung zu sehen, dass nun etwa eine Vergleichung mit den anderwärts gewonnenen Zahlen angezeigt wäre. Aber das will ich noch ausdrücklich bemerken, dass unter den Geisteskranken eine Anzahl von acuten Zuständen von so kurzer Dauer mitbegriffen ist, dass man wohl annehmen kann, dass der rasche Ablauf dieser Zustände dieselben entschieden weniger häufig in die Provinzialanstalten führt, als die immer zu sofortiger Aufnahme bereite Charité. Und angesichts dieser Thatsache darf man sich immerhin dahin aussprechen, dass unter den geisteskranken Männern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen Berlins (nach Ausschluss des Delirium tremens) der Alcoholismus als ätiologisches Moment nicht mehr in den Vordergrund tritt als anderwärts.

Eine bestimmte Beziehung des Delirium tremens zur Geistesstörung der Alcoholisten insofern, als etwa das erstere gewissermassen die Vorstufe der letzteren wäre, ist nicht anzunehmen, da, wie dies auch von Nasse und Anderen schon angegeben, im Vorleben der alcoholistischen Geisteskranken ein Delirium tremens nur in der grossen Minderzahl der Fälle beobachtet wird. Es könnte sonach das für Berlin relativ günstige Resultat, das aus der Betrachtung der alcoholistischen Geistesstörungen sich ergiebt, ein ganz anderes werden, wenn man nach der Häufigkeit aller psychischen Störungen incl. des Delirium durch Alcoholismus forscht. Ob aber das Delirium tremens in Berlin abnorm häufig ist, darüber lässt sich bei dem Mangel an brauchbaren Zahlen zum Vergleich gar nichts sagen.

---

fand nach eigener Beobachtung in 15 pCt. die Geistesstörung durch Trunk erzeugt.

Andere Irrenärzte haben die Anzahl der Gewohnheitstrinker unter den aufgenommenen Geisteskranken angegeben. Pelman[1]) fand für Grafenberg 22 pCt., in Pirminsberg[2]) waren 27 pCt. der aufgenommenen Männer Gewohnheitstrinker. Noch höher war der Procentsatz der Trunksüchtigen in Stephansfeld (Elsass); Stark sah hier unter 553 Aufnahmen nicht weniger als 29,4 pCt. Trinker[3]). Unter den 163 Trinkern wiesen 59 die characteristischen Symptome des alcoholischen Irrseins auf; dies giebt von der Gesammtsumme der aufgenommenen Männer 10,6 pCt. Das vorwiegende Getränk bei diesen Kranken war meist Wein oder Wein und Bier, wenig Schnaps. Von den im Jahre 1869 Aufgenommenen waren 11,7 pCt. alcoholische Fälle.

Da man naturgemäss zu ganz verschiedenen Zahlen kommen muss je nachdem man den Begriff der Trunksucht weiter oder enger fasst, so hebe ich hier nochmals hervor, dass ich den gewohnheitsgemässen Schnapsgenuss mittleren Grades an und für sich nicht für genügend erachte, um eine bei dem betreffenden Individuum ausbrechende Geisteskrankheit ätiologisch daraus her zuleiten. Von der arbeitenden männlichen Bevölkerung Berlins trinken breite Schichten, Maurer, Zimmerleute etc., Arbeiter im Allgemeinen („Draussenarbeiter") gewohnheitsgemäss täglich für 15—20 Pf. Schnaps. Trotz des habituellen Genusses dieser Mengen, bleibt die ungeheure Majorität dieser Individuen von Geistesstörungen wie von Delirium tremens absolut frei. Wollte man die sämmtlichen Kranken ohne Unterschied, welche eingestandenermassen derartige Mengen consumiren, zusammenrechnen, so würde man auf einen Bruchtheil der Aufnahme der Irren der Charité hinauskommen, welcher meiner Schätzung nach den Zahlen von Nasse, Stark etc. allermindestens gleich kommt.

Massgebend für die Annahme der alcoholistischen Natur des Irrseins war einmal das klinische Bild der Erkrankung, welches in einer Anzahl von Fällen, ja ohne Weiteres einen Schluss in dieser Hinsicht gestattet. Weiterhin kam in Betracht die bei der möglichst sorgfältigen Anamnese sich ergebenden körperlichen Erscheinungen: Vomitus matutinus, Tremor, sensible Reizerscheinungen, epileptische Anfälle. Besonderer Werth wurde

---

[1]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 39, pag. 475.
[2]) ibid. Bd. 30, pag. 464.
[3]) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. V. pag. 69.

in Anamnese und Status praesens auf positive Befunde am Sehorgan gelegt. Schliesslich wurden die bestimmten Angaben der Kranken, welche oft einen über das mittlere Maass wesentlich hinausgehenden Alcoholmissbrauch von 40, 50 ja 60 Pfennigen Schnaps pro Tag annehmen liessen, mitverwandt.

Nach diesen Grundsätzen berechnet, ist die Zahl von 12,5 pCt. für die Berliner Irren berechnet worden. Wie weit bei dem nicht hierunter fallenden grösseren Antheile der Gewohnheitstrinker unter den Aufgenommenen etwa der Alcoholgenuss zur Erkrankung mit beigetragen hat, entzieht sich jeder Berechnung.

Wenn ich einestheils die bemerkbare Uebereinstimmung dieser Zahl mit den oben angeführten Zahlen vieler deutschen und englischen Anstalten, welche zwischen 11 und 15 pCt. sämmtlich schwanken, nicht als gleichgültig betrachte, so bin ich doch weit entfernt, in derselben einen derartig richtigen Ausdruck für den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Geistesstörung zu sehen, dass nun etwa eine Vergleichung mit den anderwärts gewonnenen Zahlen angezeigt wäre. Aber das will ich noch ausdrücklich bemerken, dass unter den Geisteskranken eine Anzahl von acuten Zuständen von so kurzer Dauer mitbegriffen ist, dass man wohl annehmen kann, dass der rasche Ablauf dieser Zustände dieselben entschieden weniger häufig in die Provinzialanstalten führt, als die immer zu sofortiger Aufnahme bereite Charité. Und angesichts dieser Thatsache darf man sich immerhin dahin aussprechen, dass unter den geisteskranken Männern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen Berlins (nach Ausschluss des Delirium tremens) der Alcoholismus als ätiologisches Moment nicht mehr in den Vordergrund tritt als anderwärts.

Eine bestimmte Beziehung des Delirium tremens zur Geistesstörung der Alcoholisten insofern, als etwa das erstere gewissermassen die Vorstufe der letzteren wäre, ist nicht anzunehmen, da, wie dies auch von Nasse und Anderen schon angegeben, im Vorleben der alcoholistischen Geisteskranken ein Delirium tremens nur in der grossen Minderzahl der Fälle beobachtet wird. Es könnte sonach das für Berlin relativ günstige Resultat, das aus der Betrachtung der alcoholistischen Geistesstörungen sich ergiebt, ein ganz anderes werden, wenn man nach der Häufigkeit aller psychischen Störungen incl. des Delirium durch Alcoholismus forscht. Ob aber das Delirium tremens in Berlin abnorm häufig ist, darüber lässt sich bei dem Mangel an brauchbaren Zahlen zum Vergleich gar nichts sagen.

---

fand nach eigener Beobachtung in 15 pCt. die Geistesstörung durch Trunk erzeugt.

Andere Irrenärzte haben die Anzahl der Gewohnheitstrinker unter den aufgenommenen Geisteskranken angegeben. Pelman[1]) fand für Grafenberg 22 pCt., in Pirminsberg[2]) waren 27 pCt. der aufgenommenen Männer Gewohnheitstrinker. Noch höher war der Procentsatz der Trunksüchtigen in Stephansfeld (Elsass); Stark sah hier unter 553 Aufnahmen nicht weniger als 29,4 pCt. Trinker[3]). Unter den 163 Trinkern wiesen 59 die characteristischen Symptome des alcoholischen Irrseins auf; dies giebt von der Gesammtsumme der aufgenommenen Männer 10,6 pCt. Das vorwiegende Getränk bei diesen Kranken war meist Wein oder Wein und Bier, wenig Schnaps. Von den im Jahre 1869 Aufgenommenen waren 11,7 pCt. alcoholische Fälle.

Da man naturgemäss zu ganz verschiedenen Zahlen kommen muss je nachdem man den Begriff der Trunksucht weiter oder enger fasst, so hebe ich hier nochmals hervor, dass ich den gewohnheitsgemässen Schnapsgenuss mittleren Grades an und für sich nicht für genügend erachte, um eine bei dem betreffenden Individuum ausbrechende Geisteskrankheit ätiologisch daraus her zuleiten. Von der arbeitenden männlichen Bevölkerung Berlins trinken breite Schichten, Maurer, Zimmerleute etc., Arbeiter im Allgemeinen („Draussenarbeiter") gewohnheitsgemäss täglich für 15—20 Pf. Schnaps. Trotz des habituellen Genusses dieser Mengen, bleibt die ungeheure Majorität dieser Individuen von Geistesstörungen wie von Delirium tremens absolut frei. Wollte man die sämmtlichen Kranken ohne Unterschied, welche eingestandenermassen derartige Mengen consumiren, zusammenrechnen, so würde man auf einen Bruchtheil der Aufnahme der Irren der Charité hinauskommen, welcher meiner Schätzung nach den Zahlen von Nasse, Stark etc. allermindestens gleich kommt.

Massgebend für die Annahme der alcoholistischen Natur des Irrseins war einmal das klinische Bild der Erkrankung, welches in einer Anzahl von Fällen, ja ohne Weiteres einen Schluss in dieser Hinsicht gestattet. Weiterhin kam in Betracht die bei der möglichst sorgfältigen Anamnese sich ergebenden körperlichen Erscheinungen: Vomitus matutinus, Tremor, sensible Reizerscheinungen, epileptische Anfälle. Besonderer Werth wurde

---

[1]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 39, pag. 475.
[2]) ibid. Bd. 30, pag. 464.
[3]) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. V. pag. 69.

in Anamnese und Status praesens auf positive Befunde am Sehorgan gelegt. Schliesslich wurden die bestimmten Angaben der Kranken, welche oft einen über das mittlere Maass wesentlich hinausgehenden Alcoholmissbrauch von 40, 50 ja 60 Pfennigen Schnaps pro Tag annehmen liessen, mitverwandt.

Nach diesen Grundsätzen berechnet, ist die Zahl von 12,5 pCt. für die Berliner Irren berechnet worden. Wie weit bei dem nicht hierunter fallenden grösseren Antheile der Gewohnheitstrinker unter den Aufgenommenen etwa der Alcoholgenuss zur Erkrankung mit beigetragen hat, entzieht sich jeder Berechnung.

Wenn ich einestheils die bemerkbare Uebereinstimmung dieser Zahl mit den oben angeführten Zahlen vieler deutschen und englischen Anstalten, welche zwischen 11 und 15 pCt. sämmtlich schwanken, nicht als gleichgültig betrachte, so bin ich doch weit entfernt, in derselben einen derartig richtigen Ausdruck für den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Geistesstörung zu sehen, dass nun etwa eine Vergleichung mit den anderwärts gewonnenen Zahlen angezeigt wäre. Aber das will ich noch ausdrücklich bemerken, dass unter den Geisteskranken eine Anzahl von acuten Zuständen von so kurzer Dauer mitbegriffen ist, dass man wohl annehmen kann, dass der rasche Ablauf dieser Zustände dieselben entschieden weniger häufig in die Provinzialanstalten führt, als die immer zu sofortiger Aufnahme bereite Charité. Und angesichts dieser Thatsache darf man sich immerhin dahin aussprechen, dass unter den geisteskranken Männern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen Berlins (nach Ausschluss des Delirium tremens) der Alcoholismus als ätiologisches Moment nicht mehr in den Vordergrund tritt als anderwärts.

Eine bestimmte Beziehung des Delirium tremens zur Geistesstörung der Alcoholisten insofern, als etwa das erstere gewissermassen die Vorstufe der letzteren wäre, ist nicht anzunehmen, da, wie dies auch von Nasse und Anderen schon angegeben, im Vorleben der alcoholistischen Geisteskranken ein Delirium tremens nur in der grossen Minderzahl der Fälle beobachtet wird. Es könnte sonach das für Berlin relativ günstige Resultat, das aus der Betrachtung der alcoholistischen Geistesstörungen sich ergiebt, ein ganz anderes werden, wenn man nach der Häufigkeit aller psychischen Störungen incl. des Delirium durch Alcoholismus forscht. Ob aber das Delirium tremens in Berlin abnorm häufig ist, darüber lässt sich bei dem Mangel an brauchbaren Zahlen zum Vergleich gar nichts sagen.

---

fand nach eigener Beobachtung in 15 pCt. die Geistesstörung durch Trunk erzeugt.

Andere Irrenärzte haben die Anzahl der Gewohnheitstrinker unter den aufgenommenen Geisteskranken angegeben. Pelman[1]) fand für Grafenberg 22 pCt., in Pirminsberg[2]) waren 27 pCt. der aufgenommenen Männer Gewohnheitstrinker. Noch höher war der Procentsatz der Trunksüchtigen in Stephansfeld (Elsass); Stark sah hier unter 553 Aufnahmen nicht weniger als 29,4 pCt. Trinker[3]). Unter den 163 Trinkern wiesen 59 die characteristischen Symptome des alcoholischen Irrseins auf; dies giebt von der Gesammtsumme der aufgenommenen Männer 10,6 pCt. Das vorwiegende Getränk bei diesen Kranken war meist Wein oder Wein und Bier, wenig Schnaps. Von den im Jahre 1869 Aufgenommenen waren 11,7 pCt. alcoholische Fälle.

Da man naturgemäss zu ganz verschiedenen Zahlen kommen muss je nachdem man den Begriff der Trunksucht weiter oder enger fasst, so hebe ich hier nochmals hervor, dass ich den gewohnheitsgemässen Schnapsgenuss mittleren Grades an und für sich nicht für genügend erachte, um eine bei dem betreffenden Individuum ausbrechende Geisteskrankheit ätiologisch daraus her zuleiten. Von der arbeitenden männlichen Bevölkerung Berlins trinken breite Schichten, Maurer, Zimmerleute etc., Arbeiter im Allgemeinen („Draussenarbeiter") gewohnheitsgemäss täglich für 15—20 Pf. Schnaps. Trotz des habituellen Genusses dieser Mengen, bleibt die ungeheure Majorität dieser Individuen von Geistesstörungen wie von Delirium tremens absolut frei. Wollte man die sämmtlichen Kranken ohne Unterschied, welche eingestandenermassen derartige Mengen consumiren, zusammenrechnen, so würde man auf einen Bruchtheil der Aufnahme der Irren der Charité hinauskommen, welcher meiner Schätzung nach den Zahlen von Nasse, Stark etc. allermindestens gleich kommt.

Massgebend für die Annahme der alcoholistischen Natur des Irrseins war einmal das klinische Bild der Erkrankung, welches in einer Anzahl von Fällen, ja ohne Weiteres einen Schluss in dieser Hinsicht gestattet. Weiterhin kam in Betracht die bei der möglichst sorgfältigen Anamnese sich ergebenden körperlichen Erscheinungen: Vomitus matutinus, Tremor, sensible Reizerscheinungen, epileptische Anfälle. Besonderer Werth wurde

---

[1]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 39, pag. 475.
[2]) ibid. Bd. 30, pag. 464.
[3]) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. V. pag. 69.

in Anamnese und Status praesens auf positive Befunde am Sehorgan gelegt. Schliesslich wurden die bestimmten Angaben der Kranken, welche oft einen über das mittlere Maass wesentlich hinausgehenden Alcoholmissbrauch von 40, 50 ja 60 Pfennigen Schnaps pro Tag annehmen liessen, mitverwandt.

Nach diesen Grundsätzen berechnet, ist die Zahl von 12,5 pCt. für die Berliner Irren berechnet worden. Wie weit bei dem nicht hierunter fallenden grösseren Antheile der Gewohnheitstrinker unter den Aufgenommenen etwa der Alcoholgenuss zur Erkrankung mit beigetragen hat, entzieht sich jeder Berechnung.

Wenn ich einestheils die bemerkbare Uebereinstimmung dieser Zahl mit den oben angeführten Zahlen vieler deutschen und englischen Anstalten, welche zwischen 11 und 15 pCt. sämmtlich schwanken, nicht als gleichgültig betrachte, so bin ich doch weit entfernt, in derselben einen derartig richtigen Ausdruck für den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Geistesstörung zu sehen, dass nun etwa eine Vergleichung mit den anderwärts gewonnenen Zahlen angezeigt wäre. Aber das will ich noch ausdrücklich bemerken, dass unter den Geisteskranken eine Anzahl von acuten Zuständen von so kurzer Dauer mitbegriffen ist, dass man wohl annehmen kann, dass der rasche Ablauf dieser Zustände dieselben entschieden weniger häufig in die Provinzialanstalten führt, als die immer zu sofortiger Aufnahme bereite Charité. Und angesichts dieser Thatsache darf man sich immerhin dahin aussprechen, dass unter den geisteskranken Männern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen Berlins (nach Ausschluss des Delirium tremens) der Alcoholismus als ätiologisches Moment nicht mehr in den Vordergrund tritt als anderwärts.

Eine bestimmte Beziehung des Delirium tremens zur Geistesstörung der Alcoholisten insofern, als etwa das erstere gewissermassen die Vorstufe der letzteren wäre, ist nicht anzunehmen, da, wie dies auch von Nasse und Anderen schon angegeben, im Vorleben der alcoholistischen Geisteskranken ein Delirium tremens nur in der grossen Minderzahl der Fälle beobachtet wird. Es könnte sonach das für Berlin relativ günstige Resultat, das aus der Betrachtung der alcoholistischen Geistesstörungen sich ergiebt, ein ganz anderes werden, wenn man nach der Häufigkeit aller psychischen Störungen incl. des Delirium durch Alcoholismus forscht. Ob aber das Delirium tremens in Berlin abnorm häufig ist, darüber lässt sich bei dem Mangel an brauchbaren Zahlen zum Vergleich gar nichts sagen.

---

fand nach eigener Beobachtung in 15 pCt. die Geistesstörung durch Trunk erzeugt.

Andere Irrenärzte haben die Anzahl der Gewohnheitstrinker unter den aufgenommenen Geisteskranken angegeben. Pelman[1]) fand für Grafenberg 22 pCt., in Pirminsberg[2]) waren 27 pCt. der aufgenommenen Männer Gewohnheitstrinker. Noch höher war der Procentsatz der Trunksüchtigen in Stephansfeld (Elsass); Stark sah hier unter 553 Aufnahmen nicht weniger als 29,4 pCt. Trinker[3]). Unter den 163 Trinkern wiesen 59 die characteristischen Symptome des alcoholischen Irrseins auf; dies giebt von der Gesammtsumme der aufgenommenen Männer 10,6 pCt. Das vorwiegende Getränk bei diesen Kranken war meist Wein oder Wein und Bier, wenig Schnaps. Von den im Jahre 1869 Aufgenommenen waren 11,7 pCt. alcoholische Fälle.

Da man naturgemäss zu ganz verschiedenen Zahlen kommen muss je nachdem man den Begriff der Trunksucht weiter oder enger fasst, so hebe ich hier nochmals hervor, dass ich den gewohnheitsgemässen Schnapsgenuss mittleren Grades an und für sich nicht für genügend erachte, um eine bei dem betreffenden Individuum ausbrechende Geisteskrankheit ätiologisch daraus her zuleiten. Von der arbeitenden männlichen Bevölkerung Berlins trinken breite Schichten, Maurer, Zimmerleute etc., Arbeiter im Allgemeinen („Draussenarbeiter") gewohnheitsgemäss täglich für 15—20 Pf. Schnaps. Trotz des habituellen Genusses dieser Mengen, bleibt die ungeheure Majorität dieser Individuen von Geistesstörungen wie von Delirium tremens absolut frei. Wollte man die sämmtlichen Kranken ohne Unterschied, welche eingestandenermassen derartige Mengen consumiren, zusammenrechnen, so würde man auf einen Bruchtheil der Aufnahme der Irren der Charité hinauskommen, welcher meiner Schätzung nach den Zahlen von Nasse, Stark etc. allermindestens gleich kommt.

Massgebend für die Annahme der alcoholistischen Natur des Irrseins war einmal das klinische Bild der Erkrankung, welches in einer Anzahl von Fällen, ja ohne Weiteres einen Schluss in dieser Hinsicht gestattet. Weiterhin kam in Betracht die bei der möglichst sorgfältigen Anamnese sich ergebenden körperlichen Erscheinungen: Vomitus matutinus, Tremor, sensible Reizerscheinungen, epileptische Anfälle. Besonderer Werth wurde

[1]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 39, pag. 475.
[2]) ibid. Bd. 30, pag. 464.
[3]) Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. V. pag. 69.

in Anamnese und Status praesens auf positive Befunde am Sehorgan gelegt. Schliesslich wurden die bestimmten Angaben der Kranken, welche oft einen über das mittlere Maass wesentlich hinausgehenden Alcoholmissbrauch von 40, 50 ja 60 Pfennigen Schnaps pro Tag annehmen liessen, mitverwandt.

Nach diesen Grundsätzen berechnet, ist die Zahl von 12,5 pCt. für die Berliner Irren berechnet worden. Wie weit bei dem nicht hierunter fallenden grösseren Antheile der Gewohnheitstrinker unter den Aufgenommenen etwa der Alcoholgenuss zur Erkrankung mit beigetragen hat, entzieht sich jeder Berechnung.

Wenn ich einestheils die bemerkbare Uebereinstimmung dieser Zahl mit den oben angeführten Zahlen vieler deutschen und englischen Anstalten, welche zwischen 11 und 15 pCt. sämmtlich schwanken, nicht als gleichgültig betrachte, so bin ich doch weit entfernt, in derselben einen derartig richtigen Ausdruck für den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Geistesstörung zu sehen, dass nun etwa eine Vergleichung mit den anderwärts gewonnenen Zahlen angezeigt wäre. Aber das will ich noch ausdrücklich bemerken, dass unter den Geisteskranken eine Anzahl von acuten Zuständen von so kurzer Dauer mitbegriffen ist, dass man wohl annehmen kann, dass der rasche Ablauf dieser Zustände dieselben entschieden weniger häufig in die Provinzialanstalten führt, als die immer zu sofortiger Aufnahme bereite Charité. Und angesichts dieser Thatsache darf man sich immerhin dahin aussprechen, dass unter den geisteskranken Männern der weniger bemittelten Bevölkerungsklassen Berlins (nach Ausschluss des Delirium tremens) der Alcoholismus als ätiologisches Moment nicht mehr in den Vordergrund tritt als anderwärts.

Eine bestimmte Beziehung des Delirium tremens zur Geistesstörung der Alcoholisten insofern, als etwa das erstere gewissermassen die Vorstufe der letzteren wäre, ist nicht anzunehmen, da, wie dies auch von Nasse und Anderen schon angegeben, im Vorleben der alcoholistischen Geisteskranken ein Delirium tremens nur in der grossen Minderzahl der Fälle beobachtet wird. Es könnte sonach das für Berlin relativ günstige Resultat, das aus der Betrachtung der alcoholistischen Geistesstörungen sich ergiebt, ein ganz anderes werden, wenn man nach der Häufigkeit aller psychischen Störungen incl. des Delirium durch Alcoholismus forscht. Ob aber das Delirium tremens in Berlin abnorm häufig ist, darüber lässt sich bei dem Mangel an brauchbaren Zahlen zum Vergleich gar nichts sagen.

Ueberblickt man die alcoholistischen Geisteskranken, so lassen sich dieselben klinisch in mehrere Gruppen eintheilen, wobei jedoch namentlich in dem Antheile von Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen einestheils, einer intellectuellen Schwäche andererseits, an dem Krankheitsbilde Uebergänge stattfinden. (Also namentlich zwischen Gruppe II. und III.) Nach meinen Anschauungen würden sich die Kranken in vier Abtheilungen gruppiren, die ich versuchen will kurz zu characterisiren.

I. Acute Entwicklung von Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen. Inhalt meist Verfolgungs- seltener Grössenideen. Die Sinnestäuschungen — überwiegend Gehörstäuschungen — nicht regellos, elementar, sondern den Ideen entsprechend: Drohungen, Beschimpfungen oder in anderen Fällen göttliche, ermuthigende, zum Predigen und Bekehren auffordernde Stimmen. Oft Depression durch die Beschuldigungen der Unmässigkeit, des Unrechts gegen Frau und Kinder, die weinen und nach Brod jammern. Nächst den Gehörstäuschungen am häufigsten Gefühlstäuschungen: angespritzt, bestreut, geäthert werden, öfter Beziehungen zu den Sexualorganen. Der Ablauf ganz verschieden, von wenigen Tagen bis zu mehreren Monaten. Meist erheblicher Nachlass oder Aufhören in der Production der Vorstellungen und Phantasmen mit dem Eintritt in die Anstalt aber oft sehr langes Festhalten an den vorher gebildeten. Die kürzesten in der Dauer und dem Inhalte der Sinnestäuschungen dem Delirium alcoholicum nahe kommenden Formen gestalten eine Abgrenzung gegen das reguläre Delirium tremens durch den Mangel des Tremors, des Schweisses, hochgradiger Schlaflosigkeit, vor Allem durch das Fehlen der motorischen Unruhe und jeder stärkeren Bewusstseinstrübung: die Kranken sind ganz orientirt und können die Entwicklung in der Mehrzahl der Fälle ganz detaillirt erzählen. Epileptische Anfälle kommen vor, jedoch weniger häufig, als beim Delirium tremens. Die Prognose ganz günstig: Numerisch stärkste Gruppe (beispielsweise unter den 76 der letzten anderthalb Jahre 30).

II. Störung ganz vorwiegend im Inhalte des Vorstellens mit schubweiser mehr chronischer Entwicklung von Verfolgungsideen und namentlich des Wahnes ehelicher Untreue. Viel mehr Illusionen als Hallucinationen, manchmal auch bloss Deutungen ohne Sinnestäuschungen. Meist höheres Lebensalter als die Kranken der ersteren Gruppe, z. Th. bis in die 60er Jahre. Schwächeerscheinungen treten häufiger hervor. Von körperlichen Erscheinungen nur Vomitus matutinus, geringer Tremor vorkommend; Delirium oder

Epilepsie nur ganz ausnahmsweise vorausgegangen — Prognose weit ungünstiger, jedoch Remission in der Anstalt häufig, oft für längere Zeit anhaltend.

III. Die psychische Störung weniger in der Production von Wahnideen ausgesprochen, als in einer Schwäche der intellectuellen und gemüthlichen Thätigkeit. Entweder vorwiegend Erscheinungen von Demenz: Vergesslichkeit, Ungeschicklichkeit, Fehlen jeder geistigen Initiative bis zu starkem Schwachsinn. Durch zeitweise Sinnestäuschungen und wenig geordnete Wahnvorstellungen geht das Bild in einzelnen Fällen in das einer chronischen Verwirrtheit über. Oder — weniger Vorstellungs- und Erinnerungsschwäche als affective Reizbarkeit, Zornmüthigkeit, Roheit; unsubstanziirte Beschwerden gegen die Umgebung, Mangel an Einsicht für das eigne Verschulden. Bei dieser Gruppe gegenüber den anderen in einer grösseren Zahl von Fällen Delirium tremens, zuweilen wiederholt, ebenso öfter epileptische Anfälle vorausgegangen, Tremor oft noch nachweisbar (Zweitgrösste Gruppe).

IV. Irresein nach epileptischen Anfällen oder eine acute Verwirrtheit mit hochgradiger Bewusstseinsstörung, meist nachweisbar mit besonderen Excessen zusammenhängend. So ist z. B. einer der Kranken, ein Doctor der Philosophie in den letzten Jahren zwei Mal tobsüchtig aufgenommen. Die Erkenntniss seiner geringen Widerstandsfähigkeit gegen Spirituosen veranlasst ihn dieselben in der Regel ganz zu vermeiden. Giebt er bei äusseren Anlässen — ohne dass ihn irgend welche Gemüthsbewegungen oder Empfindungen zum Trinken anregten — diese vorsichtige Haltung auf, so verlässt ihn nach Genuss kleiner Mengen Spirituosen die Besonnenheit, er fängt an mehr zu trinken und wird dann sofort total verwirrt. Er spricht durch einander Französisch, Englisch, Deutsch, schimpft, droht, lacht, muss beim Eintritte isolirt werden, ist am anderen Tage klar, aber total amnestisch. Es bestehen in der Zwischenzeit keine anderen nervösen Erscheinungen, schädigende Momente im Vorleben nicht nachweisbar, Familie frei. Auch die übrigen Kranken dieser Gruppe bieten, mit Ausnahme des Potatorium selbst, kein Moment dar, was für die Entstehung der Störungen in Betracht gezogen werden könnte. Ein Kranker hatte sich selbst als Pädrast denuncirt, zwei andere Selbstmordversuche vorgenommen. — Schliesslich habe ich noch zweier Kranken zu erwähnen, welche notorische Säufer und beide vor Jahren an Delirium bereits erkrankt, unter den Erscheinungen der Paralyse starben.

III. Ueber die Beziehungen der epileptischen Anfälle der Trinker zu anderen Störungen.

Die grosse Häufigkeit der Krampfanfälle bei den in die Charité aufgenommenen Deliranten hat schon frühe die Aufmerksamkeit erregt. Westphal fand, dass etwa 30 pCt. bei dem Anfalle Krämpfe hatten, und dass etwa weitere 30 pCt. früher Krämpfe gehabt hatten. Fürstner[1]) sah unter 226 Deliranten 68mal die Complication mit Epilepsie, in 31 pCt. Er weist darauf hin, wie dieser hohe Procentsatz zu der Annahme führen müsse, dass die in Berlin genossenen Schnapssorten besonders leicht zu Krampfanfällen führen[2]).

Von den in dem letzten Jahre wegen Delirium tremens aufgenommenen Kranken waren bei 388 die Angaben genau genug, um bei der Frage nach der Häufigkeit der Epilepsie verwandt zu werden. Ein grosser Theil der Kranken trug auch an Zungenbissen die Beweise des Krampfanfalles an sich oder es konnten Krampfanfälle direct beobachtet werden. Die angeführte Zahl umfasst nur solche Kranke, bei denen jeder Verdacht auf einen Zusammenhang der Krampfanfälle mit anderen Ursachen als dem Spirituosenmissbrauch ausgeschlossen werden konnte. Einfache Schwindelanfälle, Schwarzwerden vor den Augen etc. konnten, als einer sicheren Deutung nicht zugänglich, nicht mit in Rechnung gezogen werden.

Von den 388 Deliranten waren Krampfanfälle bei 139 in etwa 36 pCt. vorhanden.

Diese Zahl ist indess zu gering, denn in demselben Zeitraume wurden ausserdem 30 Männer als krampfkrank aufgenommen, bei welchen das Hervortreten der Krampfanfälle diese äussere Bezeichnung veranlasst hatte, bei denen jedoch die Epilepsie im Spirituosenmissbrauch zweifellos begründet war. Bei Hinzurechnung dieser Kranken stellt sich ein Procentsatz von 40 für die Alcoholdeliranten heraus.

Ganz ähnlich stellt sich das Verhältniss für das Jahr 1882, bei dem sich mit Zurechnung der entsprechenden Krampfkranken ein Procentsatz von etwa 36 für die Epileptiker ergiebt.

Die epileptischen Anfälle kommen viel weniger häufig bei den alcoholistischen Geisteskranken vor, es sind hier fast nur die Fälle von Schwach-

---

[1]) Fürstner, Zur Behandlung der Alcoholischen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 34, 202.

[2]) ibid. pag. 199.

sinn nach mehrfachen Delirium-tremens-Anfällen, bei welchen die Epilepsie häufiger ist. Einzelne Kranke mit vorübergehender Verwirrtheit oder mit Stupor nach Krampfanfällen, welche sich, da bei der Beobachtung ein Delirium tremens sich nicht anschloss, unter die Geisteskranken eingereiht finden, waren zum Theil ebenfalls früher an ausgesprochenem Delirium tremens hier behandelt. Mit Ausserachtlassung nun dieser nicht zahlreichen Fälle ergiebt sich das Vorkommen von Krampfanfällen bei den alcoholischen Geisteskranken in etwa 10 pCt.[1]). Es steht also die Epilepsie in näherer Beziehung zu den Zuständen, welche zum Delirium tremens führen, als zu denen, deren klinischer Ausdruck chronische Geistesstörungen sind. Sie ist ja auch durch ihren characteristischsten Zug die vorübergehende Bewusstseinsstörung dem ersteren, wenn ich so sagen darf, viel näher verwandt, als dem letzteren.

Die Complication des Deliriums mit Epilepsie trübt die Prognose in hohem Grade. Von 72 im Verlaufe der letzten Zeit zur Autopsie gekommenen Deliranten oder als Krampfkranke Aufgenommenen sind von 52 genügende Angaben über das Vorleben bekannt geworden. 34 mal unter den 52 Kranken war eine Complication mit inneren, 5 mal mit äusseren Erkrankungen vorhanden.

30, also die grössere Hälfte der 52 Kranken hatte entweder früher an Krämpfen gelitten oder waren (11 Kranke) als krampfkrank aufgenommen oder hatten (15) hier Anfälle resp. Bisse. Beim Vergleiche der Todeszahl der als Krampfkranke aufgenommenen Alcoholisten mit der Todeszahl der als Deliranten Aufgenommenen ergiebt sich die sehr viel höhere Mortalität der ersteren. Während ferner der Procentsatz der Krampfkranken unter den aufgenommenen Deliranten 36—40 betrug, ergiebt sich unter den Gestorbenen ein Procentsatz von 58 für die an Krämpfen Leidenden.

Der Sectionsbefund bei den krampfkranken Alcoholisten ergab 9 mal Pneumonie, 1 mal Cirrhose, 2 mal starke Meningealtrübung, 3 mal Veränderungen am Herzen.

In nicht weniger als 9 Fällen war das Resultat ein absolut negatives, soweit das Centralnervensystem und grobe Veränderungen innerer Organe in Frage kamen. Drei dieser krampfkranken Alcoholisten wurden todt in der Zelle gefunden, die anderen starben entweder nach einem Status epilepticus oder ohne solches starke Hervortreten von Krämpfen. Ein Einfluss

---

[1]) **Stark** (l. c.) fand, dass unter den trunksüchtigen Geisteskranken nur 5,5 pCt. epileptisch waren, unter den übrigen 7,9 pCt.

durch Chloral etc. war ausgeschlossen. Als Ursache des Todes wird man eine für unsere Hülfsmittel nicht nachweisbare Veränderung der Medulla oblongata oder auf reflectorischem Wege enstandene Lähmung der wichtigen hier liegenden nervösen Organe mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen haben.

Mit den psychischen Erscheinungen des Alcoholismus gehen bekanntlich andere Symptome von Seiten des Nervensystems einher und es liegt die Frage vor, in welcher Beziehung steht speciell das Vorkommen von Epilepsie zu dergleichen Störungen.

Ich wende mich zunächst zu den Veränderungen des Sehens.

181 der Deliranten und krampfkranken Deliranten sind ophthalmoscopisch, unter ausdauernder Beihülfe des Herr Dr. Uthoff und, zum grössten Theile, wenigstens summarisch auf ihr Sehvermögen geprüft worden. In 61 von diesen Fällen (also in 36 pCt.) war der Spiegelbefund ein abnormer. 28 Mal = 16 pCt. fand sich eine Abblassung des temporalen Abschnitts der Papille und 33 Mal (20 pCt.) eine Trübung des Augenhintergrundes mit leichter Verwischtheit der Papillargrenzen. Einmal bot das Bild eine Mischung dieser beiden Zustände dar. Bei den 80 Patienten mit Krämpfen waren diese beiden Befunde etwas häufiger zu erheben als bei den einfachen Deliranten. Bei den Geisteskranken — abgesehen von den mit epileptiseher Geistesstörung — sind ophthalmoscopische Befunde seltener, dieselben fehlen jedoch selbst bei ganz chronisch sich entwickelnden Zuständen nicht vollständig. Wie für die Augenbefunde so ist auch für die Amblyopie ein ganz durchgreifender Unterschied zwischen Krampf- und nicht Krampfkranken nicht zu constatiren.

Anders stellt sich die Sache, wenn man die zweite Art der Sehstörung, die concentrische Gesichtsfeldbeschränkung auf deren häufiges Vorkommen bei verschiedenen nervösen Zuständen, auch ausser der Hysterie, soeben Thomsen[1]) aufmerksam gemacht hat, betrachtet. Diese meist in mittleren Graden vorkommende Sehstörung scheint weniger an den Alcoholismus überhaupt, als an die zu Krampfanfällen führenden Veränderungen geknüpft zu sein. Bisher habe ich ebensowenig wie Thomsen einen deutlich ausgesprochenen Fall bei von Krämpfen freien Trinkern gesehen und bisher war stets eine anderweitige Sensibilitätsstörung damit ver-

---

[1]) Neurolog. Centralbl. 1884. No. 2. cf. auch Oppenheim, Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1884. No. 6.

bunden. Auch diese letztere — wobei ich in erster Linie die Hemianaesthesia oder Hemianalgesia (meist partiell) im Auge habe, sind schon während der letzten Jahre wo wir auf die Gesichtsfeldbeschränkung noch nicht aufmerksam waren, nur bei krampfkranken Alcoholisten beobachtet. — Beiderseitige Analgesie kommt bei denselben seltener vor.

Die Sensibilitätsstörungen zeigen sich oft durch Kriebbeln, Gefühl von Schwere etc. an und sind fast niemals totale Anaesthesien. Die Analgesie ist aber sehr ausgesprochen. Zuweilen ist auch eine Betheiligung des Gehörs etc. vorhanden. Die Sensibilitätsstörungen entstehen durchaus nicht vorwiegend bei schweren oder öfter wiederholten Anfällen und dauern längere Zeit an. Das Gesicht ist meist weniger intensiv befallen. Motorische Schwäche kann bis zu dem Grade sich hinzugesellen, dass ein Nachziehen des Beines, ein mangelhaftes Erheben des Armes ganz deutlich wird, schwerere Lähmungen habe ich nicht gesehen.

Die Gesichtsfeldbeschränkung welche manchmal im Verlaufe noch zunimmt, ist, wie die hysterische[1]), stets doppelseitig, und bisher war stets das mit der Sensibilitätsveränderung gleichnamige Auge mehr befallen. Namentlich, mehr als für die Gesichtsfeldbeschränkung, gilt dies für die Sehschärfe, welche oft in relativ sehr geringem Grade auf der nichtanaesthetischen Seite beeinträchtigt ist. Die Pupillarreaction ist auch bei einer stark einseitigen Beschränkung von beiden Seiten des Gesichtsfelds her gleich lebhaft. Augenbefunde kommen bei dieser Sehstörung ebenfalls vor, jedoch können sie natürlich nicht in directe Beziehung zu derselben gebracht werden. Wie schon der ganze Character der Affection, weist auch die Verbindung mit Veränderungen der Sensibilität und in gleicher Weise die Beziehung zu den Krampfanfällen auf den mehr centralen Sitz der Veränderungen hin. Was die Entstehung betrifft, so scheint folgende Beobachtung an einem Nichttrinker von Interesse:

Ein chronisch Verrückter machte einen Selbstmordversuch. Beim Hereinkommen aus dem Garten verbarg er sich auf dem Corridor, rückte eine Bettstelle unter den Gasarm, an den er eine Schlinge befestigt hatte und hing sich auf. Der Wärter hatte seine Abwesenheit gleich bemerkt und betrat den Corridor, als Pat. eben von dem Bette sich heruntergleiten liess. Er wurde sofort abgeschnitten und ich sah ihn unmittelbar darauf. Ein Krampfanfall war nicht aufgetreten, jedoch war der Kranke bewusstlos, athmete stertorös und kam erst nach etwa 10 Minuten wieder zu sich. Am

---

[1]) Laudolt, Arch. de physiol. II. 624.

anderen Morgen zeigt er keine Blutextravasate aber eine hinter dem rechten Ohre steil nach oben verlaufende Strangrinne und gab an, dass er, als er nach seinem rechten Ohre gegriffen habe, dies nicht habe fühlen können.

Es besteht auf der rechten Körperhälfte, ziemlich mit der Mittellinie abschliessend, eine totale Analgesie und eine, mit Ausnahme des Kopfes, so hochgradige Anästhesie, dass nur ganz tiefe Stiche überhaupt gefühlt werden. Das Gesichtsfeld und die Sehschärfe des rechten Auges ist erheblich, des linken weniger beeinträchtigt. Während in den nächsten Wochen sich die Gesichtsfeldbeschränkung etwas ausgleicht, bleibt die Störung der Hautsensibilität bis zu der nach 4 Wochen erfolgenden Entlassung unverändert.

Wie häufig Krampfanfälle nach Erhängungs- und Erstickungsversuchen vorkommen ist bekannt und das Auftreten einer sensorisch-sensiblen Störung nach einem solchen Vorfalle weist also auf die nahe Verwandtschaft der zu Grunde liegenden Gehirnveränderung mit der die Krampfanfälle bedingenden hin.

Therapeutische Versuche blieben bisher ohne Resultat.

Ob die häufigen Reizerscheinungen im Gebiete der Sensibilität, Gefühl von Schwere, Druck, „Wadenkrämpfe“ bei den epileptischen Deliranten häufiger sind, kann ich nicht angeben. Besondere Beachtung verdiente auch die etwaige Beziehung zwischen Krampfanfällen und den in deutlicher Abblassung und Kaltwerden der Extremitäten sich äussernden Anomalien der vasomotorischen Thätigkeit.

Ausser den die halbseitigen Sensibilitätsstörungen zuweilen begleitenden Hemiparesen kommen bei Alcoholisten in einzelnen Fällen Lähmungszustände in den unteren Extremitäten vor. Im vorigen Bande dieser Annalen[1]) habe ich über einen derartigen Fall berichtet, welcher in Heilung überging und eine Entscheidung darüber, ob der Erkrankung eine Veränderung des Nerven (Cruralis) oder eine primäre Muskelerkrankung zu Grunde lag, nicht gestattete. Jetzt bin ich in der Lage gewesen, die Natur und den Sitz der Erkrankung bei einer derartigen Lähmung anatomisch festzustellen.

---

[1]) Bd. 8, pag. 552.

IV. Nach wiederholtem Delirium tremens mässige neuralgische Erscheinungen in den Beinen. Schwäche der Strecker des Unterschenkels, starke Empfindlichkeit der Muskeln gegen Druck. Zunehmende Lähmung mit Volumsabnahme und Veränderung der electrischen Erregbarkeit. Abblassung der temporalen Papillenhälften. Mehrfache Blutungen an den untern Extremitäten, Schwellung des Zahnfleisches, hochgradige Anaemie. Tod nach 3 Monaten. Affection beider Nn. crurales, Veränderung des Extensor quadriceps beiderseits.

A. H., ein 34 jähriger Barbier, ist dreimal an Delirium alcoholicum erkrankt. Bei der letzten Aufnahme, Ende November 1882, war zu den sehr ausgesprochenen Erscheinungen des Delirium tremens ein epileptischer Anfall hinzugetreten. Der Kranke bot damals eine geringe Anämie dar, er klagte über zeitweises Reissen in den Beinen, besonders am linken Fuss und Kniegelenk, Kniephänomene normal. Nach seiner Entlassung am 18. December 1882 ging er seinem Berufe wieder nach, trank aber auch wieder stark, durchschnittlich für 50 Pf. täglich. Im Sommer 1883 sah er eine Zeit lang schlecht, es flimmerte ihm alles vor den Augen. Dieser Zustand besserte sich allmälig. Anfang October bekam er zwei Krampfanfälle. Bald darauf hatte er wieder mehr reissende Schmerzen in den Beinen, konnte aber noch als Barbier herumgehen obgleich er, namentlich beim Treppensteigen, sehr leicht ermüdete. Zwei Tage vor seiner Aufnahme, am 14. October 1883, fing er alsdann wieder an zu deliriren, sah viel Käfer und Spinnen und bot auch an den ersten zwei Tagen seines Aufenthalts in der Charité noch ein exquisites Alcoholdelirium dar. Am 18. October ergab sich: Sensorium frei, an den inneren Organen kein Befund. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergiebt deutliche Abblassung beider temporalen Papillenhälften, ohne Herabsetzung der Sehschärfe und ohne centrales Scotom. Die Innervation des Gesichts und der obern Extremitäten bis auf geringen Tremor normal. Die Rumpfbewegung ergiebt keine Abweichungen.

An den Beinen hat Pat. bei ruhiger Lage jetzt keine Schmerzen; eine besondere Volumsveränderung fällt nicht auf. Druck auf die Weichtheile besonders des Oberschenkels ist aber dem Pat. hochgradig empfindlich. Die grossen Nervenstämme selbst sind weniger empfindlich gegen Druck. Die Sensibilität der Haut ist nicht mit Bestimmtheit als verändert nachweisbar, da leichte Berührungen fast constant gefühlt und localisirt werden;

auch wird Knopf und Spitze ebenso Temperaturdifferenzen richtig unterschieden, eine Hyperalgesie besteht nicht. Das Lagegefühl ist gut. — Pat. vermag die Beine zu erheben und alle Bewegungen auszuführen, jedoch ist die grobe Kraft entschieden vermindert und zwar bei weitem am stärksten bei der Streckung des linken Knies. Pat. ist zwar im Stande ohne Unterstützung zu gehen, jedoch macht ihm dies sehr viel Mühe, er fühlt, dass das linke Bein schwächer ist. Die Kniephänomene fehlen vollkommen.

Anfang November: Während die Bewegungen im Hüftgelenk und Fussgelenk leidlich kräftig sind, hat die Schwäche der Strecker des Kniegelenks sehr zugenommen; Gehen ohne Unterstützung ist unmöglich geworden. Die Muskeln der Beine sind gegen Druck sehr empfindlich, die Hautsensibilität ist für alle gröberen Reize erhalten, ganz leichte Berührungen werden nicht constant gefühlt. Die electrische Untersuchung ergiebt am rechten Extensor quadriceps für den faradischen Strom eine leichte Herabsetzung. Die directe galvanische Reaction zeigt ausser geringer Verminderung der Erregbarkeit eine etwas langsame Zuckung bei erhaltener Formel. Dagegen ist links am Extensor eine deutlich träge Zuckung mit Vorwiegen der ASZ vorhanden, die faradische Erregbarkeit ist sehr erheblich vermindert. Die übrigen Muskeln des Beines, auch der Sartorius, reagiren gut. —

Mitte November: Die Musculatur an der Streckseite der Oberschenkel ist, namentlich links, in ihrem Volumen deutlich verringert. Passive und active Bewegungen der Beine sind dem Pat. sehr schmerzhaft; er hebt die Beine bloss einen Fuss hoch vom Lager ab. Zeitweise Schmerzen in den Waden und Fersen. Am linken Handgelenk ist eine leichte Schwellung entstanden; kleine Hämorrhagieen am linken äusseren Knöchel nehmen im Laufe des Monats erheblich zu, so dass über thalergrosse Flecke entstehen. Das Zahnfleisch zeigt sich, trotzdem die Nahrungsaufnahme befriedigend ist und kein schädlicher Einfluss nachgewiesen werden kann, geschwollen, von blauröthlicher Farbe. Kein besonderer Foetor ex ore.

December. Die Abmagerung der Strecker hat zugenommen, die Veränderung der Erregbarkeit ist auch jetzt rechts stärker geworden. Die Blutaustritte haben sich über den ganzen linken Unterschenkel verbreitet. Im Urin und Stuhl findet sich nie Blut, auch der Augenhintergrund zeigt stets nur die frühere Beschaffenheit. Von Seiten der Verdauungsorgane macht sich eine starke Abnahme des Appetits bemerklich. — Ohne dass H. wesentlich abmagert und an Körpergewicht verliert, entwickelt sich allmälig eine ganz ausserordentliche Blässe der Haut und Schleimhäute. Eine von Herrn Ehrlich vorgenommene microscopische Untersuchung des Blutes giebt

keinen vom Normalen abweichenden Befund. Unregelmässige Temperatursteigerungen bis zu 39,0 und eine ziemlich regelmässige Erhöhung der Pulsfrequenz auf über 100 Schläge stellen sich ein. Zweimal etwas Nasenbluten. Die oberen Extremitäten, Kopf, Blase, Mastdarm bieten nichts Abnormes. Gegen das Ende des Monats fängt der Kranke an zu deliriren. Die grösseren Blutungen bleiben auf die Beine unterhalb der Kniee beschränkt, an den Oberschenkeln nur auf der Innenseite einige Stippchen; keine gastrischen Störungen. Die Fussgelenke werden etwas bewegt, Kniegelenke nicht. Das Zahnfleisch ist etwas abgeschwollen.

Januar. Nachdem die Anämie und der Kräfteverfall noch zugenommen, ohne dass weitere Erscheinungen von Seiten des Nervensystems und der inneren Organe oder Veränderungen des Blutes aufgetreten sind, stirbt H. etwa drei Monate nach Eintritt der deutlicheren Lähmungserscheinungen.

Die von Herrn Dr. Jürgens vorgenommene Section ergab als Gesammtbefund:

Gastroenteritis catarrhalis, Degeneratio adiposa muscul. intestin. duodeni, jejuni et partialis ilei. Pneumonia fibrinosa levis lob. inferioris utriusque. Haemorrhagia subcutanea et Muscul. cruris utriusque. Gingivitis levis ulcerosa. Pachymeningitis levis convexitatis fibrinosa haemorrhagica.

Die Dura auf der Innenfläche mit ganz frischem spinnwebartigem Belag belegt, welcher mit vereinzelten punktförmigen, bis stecknadelkopfgrossen frischen Blutungen durchsetzt ist.

Pia ganz normal. Gehirnsubstanz etwas blass. Ventrikel von mittlerer Weite mit farbloser, wässeriger Flüssigkeit.

Das Rückenmark und seine Häute sind ganz intact.

Die Musculatur auf der Vorderseite beider Oberschenkel mehr schmutzigbräunlich, an Volum deutlich verringert. Am Unterschenkel blaurothe Verfärbung zur halben Höhe gehend in einzelnen Flecken bis zur Mitte der Oberschenkel fortgesetzt. Das Periost der rechten Tibia durch ein 6 Ctm. langes, 3 Ctm. breites, 0,5 Ctm. dickes Blutgerinnsel abgehoben. Periost und Knochen hämorrhagisch infiltrirt, in den Kniegelenken etwas flüssiges Blut. Beim Aufsägen der Tibia keine Veränderung im Innern des Knochens. Das Mark fettreich, von hellgelber Farbe, nirgends geröthet. Die Musculatur des Rumpfes und der Oberextremitäten ist von gutem Aussehen.

Gehärtet und microscopisch untersucht wurde der Lendentheil des Rückenmarks, die vorderen Wurzeln, der Stamm beider Nervi crurales, ein Muskelast des linken N. cruralis und die Musculatur des linken Vastus

internus. Da die übrigen Nerven nicht untersucht wurden, so ist die Feststellung der Verbreitung der Erkrankung leider nicht möglich gewesen.

Am Lendenmarke konnte bei verschiedener Behandlung nichts Abnormes wahrgenommen werden. Die vorderen Wurzeln und ihr intramedullärer Abschnitt sind gleichfalls intact.

Vom Stamme jedes Nervus cruralis angefertigte Schnitte zeigen die grosse Mehrzahl der Nervenfasern erhalten. Dazwischen finden sich unregelmässig über den Querschnitt zerstreute Stellen, welche sich viel dunkler gefärbt haben und Kerne in reichlicherer Anzahl enthalten. Hier sind normale Querschnitte von Nervenfasern nicht mehr aufzufinden. Ab und zu sind in dem Grundgewebe noch kleinere rundliche Conturen wahrzunehmen, welche jedoch nur selten einen dunkleren Punct im Centrum wahrnehmen lassen, an vielen Stellen fehlen auch diese.

In dem Muskel ist das interstitielle Fettgewebe vermehrt. Neben gut erhaltenen Muskelfasern sieht man deutlich verschmälerte. Manche Fasern zeigen noch Längs-, aber keine Querstreifung; andere sind vollständig körnig degenerirt. Eine Vermehrung der Kerne ist jedenfalls nicht auffallend.

Sonach fand sich bei einem Manne, welcher seit langer Zeit an erheblichen Störungen in Folge von Alcoholismus litt, eine nach länger dauernden sensiblen Reizerscheinungen auftretende motorische Lähmung mit consecutiver Atrophie und Erregbarkeitsveränderung der Muskeln. Diesen Symptomen lag eine Veränderung der peripheren Nerven und der Muskeln zu Grunde. Dass diese Veränderung in keiner directen Beziehung zu den (überhaupt erst später auftretenden) Blutungen stand, ergiebt die Beobachtung und der anatomische Befund.

In dem früher von mir beobachteten Falle musste ich es unentschieden lassen, ob es sich um eine primäre Veränderung der Nerven oder der Musculatur handelte. In dem vorliegenden Falle sind wir berechtigt die Erkrankung des Nerven als den Ausgangspunkt anzusehen. Der anatomische Befund an der Musculatur schliesst es zwar nicht aus, dass der Muskel vielleicht unabhängig von den an den Nerven aufgetretenen Veränderungen erkrankt sein könne. Berücksichtigen wir aber die klinischen Erscheinungen, so weist, abgesehen von den über ein Jahr bestehenden Schmerzanfällen, namentlich das Vorhandensein einer deutlich ausgesprochenen EaR., welche bei primären Muskelleiden nicht gefunden wird, auf eine primäre Erkrankung der Nerven hin.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, die Pathologie der Neuritis zu besprechen. Leyden hat im Jahre 1879 durch eine eingehende Schilderung und Abgrenzung des Krankheitsbildes und unter Mittheilung anatomischer Befunde die Neuritis mehr als bisher der Fall war, in den Vordergrund gerückt[1]).

Seitdem sind namentlich in der letzten Zeit eine Anzahl von Aufsätzen erschienen, die sowohl über das klinische Bild, namentlich die Bedeutung der Schmerzen, als die anatomische Veränderung und die Beziehung zur Tuberculose, zum Gelenkrheumatismus, zur Kak-ke sich verbreiten[2]).

Ueberblickt man die mitgetheilten Fälle, so stossen wir auf eine grosse Verschiedenheit in der Schwere der Symptome und in der Dauer der Erkrankung. Unter den zur Autopsie gelangten Fällen finden sich neben solchen mit weiter Verbreitung und rapidem Verlaufe, bei denen auch die anatomische Untersuchung den entzündlichen Character der Affection deutlich machte, (Eichhorst, Desnos und Pierret) Beobachtungen, in welchen erst nach einer Reihe von Monaten der Tod eintrat oder solche, wo er noch später an intercurrenter Erkrankung erfolgte (Leyden[3]), Lanceraux). Die Zahl der Beobachtungen ferner, bei denen das Leben der Kranken erhalten blieb, mehren sich fortwährend. — Wir werden also auch leichter verlaufende Fälle berücksichtigen können, wenn wir der Frage nach dem Vorkommen ähnlicher Zustände wie der beschriebenen bei chronischen Alcoholisten näher treten.

Da ergiebt sich sofort, dass ein analoger Symptomencomplex oft genug beobachtet und beschrieben ist.

Abgesehen von Huss, der neben der hyperästhetischen etc. eine paralytische Form des Alcoholismus chronicus aufstellt und Fälle von mehr oder weniger motorischer Schwäche, namentlich auch der Beine beschreibt[4]), haben nachher besonders Lanceraux und Leudet den Lähmungszuständen der Beine bei Alcoholisten ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Der letztere berichtet[5]) besonders eingehend Fälle, in welchen sich bei Alcoholisten zu

---

[1]) Ueber Poliomyelitis und Neuritis. Zeitschr. f. klin. Medicin. I. 387.

[2]) Strümpell, Zur Kenntniss der multiplen, degenerativen Neuritis. Arch. f. Psychiatrie. XIV. 339. — Müller, Ein Fall von multipler Neuritis, ibid. 669. — Vierordt, Beitrag zum Studium der multiplen degenerativen Neuritis, ibid. 678.

[3]) l. c. 414 und Charité-Annalen. 1880. 206.

[4]) Der chronische Alcoholismus. S. 56.

[5]) Arch. générales. 1867. pag. 1.

den vielfachen sensiblen Störungen: Prickeln und Schmerzen in den Beinen, Rückenschmerz, heftige Hyperalgesie der Haut, Druckempfindlichkeit der Dornfortsätze, Anaesthesia dolorosa, Verlangsamung der Schmerzleitung — motorische Erscheinungen hinzugesellten. Die Kranken, welche zum Theil auch an Sehstörungen, Nasenbluten, gastrischen Erscheinungen litten, zeigten eine Parese der Beine. Sie konnten nicht ohne Unterstützung gehen und unter vielfachem Schwanken in der Intensität zog sich die motorische Schwäche oft durch viele Monate hin. Jaccoud, Bourdon, Marcé haben ähnliche Schwäche der Beine bei Alcoholisten gesehen.

Was den Sitz der Erkrankung betrifft, so nahm Leudet, namentlich mit Rücksicht auf ein Sectionsergebniss von Lanceraux eine Veränderung des Rückenmarks an. Letzterer hatte Veränderungen im Rückenmark und eine „dégénérescence granulo-graisseuse des nerfs" nachgewiesen. Leudet selbst konnte anatomische Befunde ebensowenig als Wilks, der ähnliche Zustände beschrieb [1]), beibringen.

Leyden, welcher ebenfalls bei Säufern öfter in wenig Tagen vorübergehende Schwäche der Beine sah [2]), spricht sich dahin aus, dass die pathologisch-anatomischen Erfahrungen nicht genügten, die Anschauungen Leudet's über die spinale Natur der Krankheit mit Sicherheit zu erweisen. Er selbst ist geneigt an eine meningeale Affection zu denken.

Westphal [3]) beschrieb eine Störung des Ganges bei Alcoholisten: die Beine wurden abnorm hochgehoben und stampfend aufgesetzt, dabei wurden die Kniee nicht gestreckt. Ataxie bestand nicht, auch keine objective Sensibilitätsstörung, jedoch seit langer Zeit Reissen und, in einem Falle wenigstens, höchst wahrscheinlich eine Abnahme der groben Kraft. Schreiber hat einige Fälle von Lähmung der Beine bei Trinkern kurz mitgetheilt [4]). Dieselben gingen sämmtlich in Besserung über und werden als Myolopathien von ihm bezeichnet.

Die Beobachtungen G. Fischer's: Ueber eine eigenthümliche Spinalerkrankung bei Trinkern betreffen zwei Kranke [5]). Es entwickelte sich unter Auftreten psychischer Symptome: Parese in mehreren Muskelgebieten,

---

[1]) Lancet. 1872. I. 320.

[2]) Rückenmarkskrankheiten. II. 282.

[3]) Ueber eine bei chronischen Alcoholisten beobachtete Form von Gehstörung. Charité-Annalen. IV. 395.

[4]) Bericht über die Naturforscher-Versammlung zu Danzig. (D. med. Wochenschr. 1880.

[5]) Arch. f. Psych. XIII. 1.

Atrophie, EaR., starke Druckempfindlichkeit der Muskeln, Herabsetzung der Tastschärfe, Verlangsamung der Schmerzleitung, Ataxie.

Die grosse Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem bei multipler Neuritis ist Fischer natürlich nicht entgangen und wenn er auch mehr an eine Affection der grauen Substanz glaubt, so sagt er doch gleich anfangs, dass die sensiblen Störungen in ganz anderer Weise als bei Poliomyelitis hervortreten und meint, dass deshalb noch mehr als sonst Vorsicht geboten sei, um nicht eine Neuritis für eine Poliomyelitis zu nehmen. Gegen erstere führt er an: das Fehlen neuralgischer Schmerzen und intensiver Parästhesien, ferner das Fehlen schmerzhafter Druckpuncte und trophischer Hautstörungen, die vorhandene Schmerzleitungsverlangsamung (in Combination mit Hyperalgesie), endlich die deutliche Ataxie.

Seitdem haben die zahlreicheren Beobachtungen uns gelehrt, dass auch bei anatomisch festgestellter Neuritis wiederholt die spontanen Schmerzen fehlen[1]) und dass eine Druckempfindlichkeit für manche befallene Nerven bestimmt verneint werden kann[2]). Trophische Störungen der Haut sind in vielen Fällen nicht vorhanden gewesen. Die Verlangsamung der Schmerzempfindung (auch von Leudet bei Alcoholisten beobachtet) kann jetzt gegen die Annahme einer Neuritis nicht mehr in's Gewicht fallen, da inzwischen Erb[3]) und Westphal[4]) über das Vorkommen derselben bei traumatischer Schädigung peripherer Nerven Mittheilung gemacht haben und Strümpell bei Neuritis dieselbe Abweichung nachweisbar schien[5]).

Bleibt noch die Ataxie. Schon früher sind Anomalien der Bewegung in solchen Fällen als „Ataxie“ bezeichnet worden (Jaccoud, Bourdon, Marcé), jedoch sind die Berichte z. Th. unklar und immer war die Störung mit sehr deutlicher motorischer Schwäche combinirt. Aus Fischer's sorgfältiger Beschreibung seiner Kranken geht hervor, dass die „Ataxie“, wenigstens im ersten Falle, nicht einen reinen Character hatte.

„Gang schwerfällig, tappend und schleifend, sichtlich anstrengend, macht den Eindruck von Ataxie und Parese.“ Nach $1\frac{1}{2}$ Monaten „geht wie ein Paraplegischer, Gang hat gar keine Aehnlichkeit mit Ataxie mehr“.

Dass diese „Ataxie“ nicht, wie in anderen Fällen, in Beziehung zur

[1]) Vierordt, l. c. 693.
[2]) ibid. 687.
[3]) Neurol. Centralblatt. 1883. No. 1.
[4]) ibid. No. 3.
[5]) l. c. 343.

Muskelschwäche stünde, schliesst auch Fischer hauptsächlich nur daraus, dass sie alsdann mit der Lähmung hätte zunehmen müssen, während sie nachher verschwand. Er selbst weist eine Betheiligung peripherer Nerven an der Erkrankung nicht ganz von der Hand.

Für die grosse Mehrzahl der Beobachtungen, bei denen nur motorische Schwäche beider Beine neben Störungen im Gebiete der Sensibilität (ganz vorzugsweise Reizerscheinungen) aufgetreten war, könnten die Krankheitserscheinungen in einer Affection der peripheren Nerven wohl eine genügende Erklärung finden. Ob weiterhin eine Veränderung im Rückenmarke, entweder allein oder in Verbindung mit Veränderungen peripherer Nerven vorkommt, lässt sich nicht entscheiden. Der vorliegende Fall aber lehrt jedenfalls, dass die nachweisbare Läsion vollständig auf das periphere Nervensystem beschränkt bleiben kann.

Erwähnen will ich noch, dass unter den jüngst mitgetheilten Fällen von multipler Neuritis mit Sectionsbefund zwei (von Strümpell und von Müller) sich befinden, in welchen Abusus spirituosorum vorlag. In beiden fand sich aber Tuberkulose, eine Affection, bei der eine Veränderung peripherer Nerven wiederholt nachgewiesen ist (Vierordt, l. c.), so dass für den aetiologischen Zusammenhang mit dem Alcoholismus daraus nichts zu entnehmen ist. Der Kranke Stümpells bot ausser characteristischem Delirium eine atrophische Verfärbung der äusseren Papillenabschnitte dar, einen ophthalmoscopischen Befund der, wie oben erwähnt, so häufig bei unseren Alcoholisten angetroffen wurde in dem wir also den sichtbaren Effect der Veränderung eines peripheren Nerven beim Alcoholismus wahrnehmen können.

Geburtshilfliche Klinik.

Dirig. Arzt: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gusserow.

Jahresbericht über die Entbindungsanstalt pro 1882.

Von

Stabsarzt Dr. **Hümmerich.**

Am 1. Januar 1882 waren Bestand auf der Anstalt:

Wöchnerinnen 32,
Schwangere 11.

Im Jahre 1882 wurden aufgenommen:

Schwangere . .	239
Kreissende . .	934
Halbentbundene .	23
Ganzentbundene .	31
Nicht Schwangere	2
Summa	1229 Personen.

Von diesen kamen von ausserhalb 1131, von anderen Stationen des Krankenhauses 98.

Unter den in Zugang gekommenen Personen standen

im 16. — 20.	Lebensjahre	194,
21. — 25.	„	554,
26. — 30.	„	281,
31. — 35.	„	132,
36. — 40.	„	56,
41. — 45.	„	11,
46. — 50.	„	1,

im 1.	Monat	der	Schwangerschaft	—,
2.	„	„	„	3,
3.	„	„	„	16,
4.	„	„	„	20,
5.	„	„	„	18,
6.	„	„	„	24,
7.	„	„	„	32,
8.	„	„	„	60,
9.	„	„	„	147,
10.	„	„	„	907,

Nichtschwanger waren . . . . 2.

Verheirathet waren . . 179 = 14,57 pCt.,

Unverheirathet waren . 1050 = 85,43 pCt.

Von den 250 (11 Bestand, 239 Zugang) auf der Anstalt behandelten Schwangeren sind

entbunden 177,

unentbunden entlassen . . . . . 39 (davon 1 entwichen),

„ verlegt 14,

„ verstorben . . . . . 2 (Sectio caesarea post mortem),

im Bestand verblieben 31. December 1882 18.

Auf der Anstalt selbst entbunden sind 1111 Personen. Ganz oder zum Theil draussen resp. auf dem Transport entbunden gingen zu 54 Personen. An 2 Schwangeren (Kreissenden) wurde post mortem der Kaiserschnitt gemacht.

Der Zuwachs der Entbundenen (incl. der Todten) beträgt also 1167 Personen. Von diesen waren:

1.-Gebärende	584,	9.-Gebärende	4,
2.- „	386,	10.- „	1,
3.- „	81,	11.- „	2,
4.- „	33,	13.- „	1,
5.- „	21,	14.- „	2,
6.- „	27,	15.- „	1,
7.- „	10,	16.- „	2.
8.- „	12,		

An Wöchnerinnen gingen also zu 1165. Mit den in Bestand verbliebenen (32) sind demnach auf der Anstalt behandelt 1197.

Davon wurden geheilt entlassen	1097,
„ zu anderen Stationen verlegt[1] .	32,
Es starben	18,
blieben Bestand am 31. December 1882 .	50.

A. Schwangerschaft.

Von bemerkenswerthen Vorkommnissen während der Schwangerschaft sind nur wenige zu erwähnen.

a) Unstillbares Erbrechen wurde bei einer im 5. Monate der Gravidität stehenden Erstgeschwängerten beobachtet.

Nach Regelung der Diät: kleine Quantitäten kühler, flüssiger Nahrung — trat Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft ein.

b) Nephritis in der Schwangerschaft wurde dreimal beobachtet.

1. E. D., 32jährige I-gravida, litt seit Monaten an Oedemen der Beine. Die Urinsecretion war nur mässig vermindert (1000—1200 Ccm. pro die), der Urin enthielt reichlich Eiweiss, das Sediment enthielt hyaline und epitheliale Cylinder, Epithelien und Blutkörperchen. Subjectiv bestand häufig Schwindel, Kopfschmerz, Brechneigung. Der Puls war gespannt und frequent. Bald nach ihrer Aufnahme stellten sich Wehen ein, es erfolgte leicht die Geburt eines todten Kindes (dem 8. Monat der Schwangerschaft entsprechend).

Am Tage der Geburt war die Urinmenge sehr vermindert (es konnten nur ca. 300 Ccm. gesammelt werden) und der Eiweissgehalt sehr beträchtlich gestiegen. Die subjectiven Beschwerden hatten gleichfalls sich bedeutend vermehrt, der Puls war sehr hart und frequent (120). Ein eclamptischer Anfall trat nicht ein, bald nach der Geburt besserte sich der ganze Zustand schnell; bei der Entlassung der Pat. (am 11. Tage post partum) waren indessen noch geringe Mengen Eiweiss im Urin.

2) A. J., geb. G., 5 mal normal entbunden, bei der Aufnahme nahezu am Ende der Schwangerschaft, hat seit Beginn derselben Oedeme der Beine gehabt, welche seit den letzten Monaten sich zu bedeutender Höhe gesteigert und auf Vulva, Nates und Abdomen sich verbreitet haben, so dass Pat. zu Bett liegen musste. Urin ca. 500 Ccm. pro die, spec. Gew. 1015, rothbraun, mässig eiweisshaltig; das reichliche Sediment enthält sparsame rothe Blutkörperchen, viel verfettete Nierenepithelien, hyaline und mit ver-

[1]) Wegen accessorischer Erkrankungen, meist Syphilis, nie wegen oder bei bestehender puerperaler Erkankung.

fetteten Epithelien besetzte Cylinder, Lymphkörperchen und Blasenepithelien. Bedeutender Leibesumfang, kleine Theile, sowie Herztöne rechts und links, Mangel eines vorliegenden Theiles liessen Zwillingsschwangerschaft annehmen.

Der Puls war gespannt und frequent, es bestand leichte Cyanose und Dyspnoe, der Kräftezustand war recht bedenklich, so dass die Frage der künstlichen Einleitung der Geburt nahetrat. Nach Gebrauch von Wildunger Wasser und Diureticis (Kali acet.) besserte sich indessen der Zustand, die Urinmenge stieg auf ca. 2000 Cm. Schliesslich traten denn auch kräftige Wehen ein, welche den Muttermund schnell bis zu Fünfmarkstückgrösse erweiterten. Da erfolgte ein eclamptischer Anfall, wesshalb sofort chloroformirt und (bei dem weichen Muttermund) das in Steisslage sich präsentirende Kind nach Herunterholung des vorderen Fusses extrahirt wurde; dasselbe geschah bei dem gleichfalls in Steisslage sich stellenden zweiten Zwilling. Die Placenta folgte nach $^1/_4$ Stunde auf Credé'schen Handgriff. Die Narcose wurde unterbrochen, Pat. war bei Bewusstsein; ein neuer Anfall trat nicht ein. In den ersten 24 Stunden nach der Entbindung wurde gar kein Urin gelassen, von da ab war die Menge normal. Eiweiss in dem zuerst entleerten noch reichlich, von da ab bis zum 7. Tage schnell ganz verschwindend. Das Wochenbett verlief normal; beide Kinder, reif, (ein Knabe, ein Mädchen) gediehen an der Brust der Mutter gut.

3) M. G., 19 jährige Erstgeschwängerte, 7. Monat der Schwangerschaft. Seit 2 Monaten zeitweise leichte Oedeme an den unteren Extremitäten und im Gesicht. Zeitweise Kopf- und Kreuzschmerzen, nie Schwindel und Erbrechen. Urin 1400 Ccm., mässiger Eiweissgehalt, spärliches Sediment aus hyalinen, vereinzelten granulirten Cylindern, verfetteten Epithelien. Gutes Allgemeinbefinden. Bei geeigneter Diät und Anregung der Nieren-, Haut- und Darmfunctionen befand sich Pat. wohl. Die Frucht wurde (marcerirt) in Steisslage geboren, Krämpfe traten nicht ein. Das Wochenbett verliet normal. Nach 5 Tagen war Albumen und Sediment von Formelementen im Urin nicht mehr vorhanden.

c) Retentio urinae als Ursache von Retroversion des im 4. Monat schwangeren Uterus kam einmal zur Beobachtung. Die Patientin hatte die Anstalt wegen wehenartiger Schmerzen und zunehmenden Umfanges des Unterleibes aufgesucht. Der Uterus, nicht flectirt, stand über dem kleinen Becken, die Blase war bis zum Nabel gefüllt und musste mehrere Tage lang mit dem Catheter entleert worden; dann stellte sich die Fähigkeit wieder ein, Harn spontan zu lassen. Der Fall war noch interessant durch

die Beckenverhältnisse: Sp. I. 24,5, Cr. I. 26. Tr. 29. C. e. 17,5. C. d. 9. Kyphoskoliose, rachitische Veränderungen hohen Grades[1]).

d) Meningitis cerebrospinalis wurde die Veranlassung zur Aufnahme bei einer im 9. Monate Schwangeren (Ipara). Der Fall ist in extenso von Hern Dr. Runge veröffentlicht (Zeitschr. für Geb. u. Gynäk., IX. Bd., 2. Heft) und mag hier nur kurz erwähnt sein, dass die Absicht vorlag, den Kaiserschnitt in der Agone auszuführen. Leider wurde der Tod durch ein stürmisches Lungenödem eingeleitet, welche den Tod der Frucht bereits zu einer Zeit herbeigeführt hatte, wo die Kranke auf Anrufen noch reagirte, wo also die Agone noch nicht perfect war. — Der — nach einem terminalen Anfall von heftigen Convulsionen und damit erfolgtem Ableben — sofort an der Verstorbenen vorgenommene Kaiserschnitt ergab erwartetermassen ein todtes, reifes Kind. Bemerkenswerth ist, dass während des Lungenödems Uteruscontractionen und Eröffnung des Muttermundes bis zur Durchgängigkeit für 2 Finger eingetreten war.

Nichtschwangere wurden auf der Anstalt behandelt zwei. In einem Falle hatte ein bis zum Nabel reichender, ziemlich schnell gewachsener Tumor (subseröses Myom) den Verdacht der Gravidität erweckt, im anderen Falle waren bei einer jungverheiratheten Person nach mehrmonatlichem Ausbleiben der Periode stärkere Blutungen aufgetreten, welche den Verdacht auf Abort erregt hatten.

In einem Falle von Retroflexion des Uterus mit Vergrösserung und Auflockerung des Organs musste unentschieden bleiben, ob Schwangerschaft vorlag. Die Kranke hatte wegen Blutung und wehenartiger Schmerzen die Anstalt aufgesucht. Beides verschwand bei ruhigem Verhalten sofort.

e) Zu bemerken ist noch, dass eine Person am normalen Ende der Schwangerschaft entbunden wurde, bei welcher wegen Caries die Resection des Fussgelenks im 8. Monat der Gravidität gemacht war.

B. Geburten.

Wie schon erwähnt, wurden im Jahre 1882 1167 Entbindungen beobachtet. Dabei wurden 17mal Zwillinge geboren, im Ganzen also 1184 Früchte (cfr. Fruchtbefunde).

---

[1]) Bei der betreffenden Schwangeren ist im April 1883 mit Erfolg die künstliche Frühgeburt eingeleitet.

Die Geburten vertheilen sich auf die Monate folgendermassen:

Januar . . .	114,	Juli	96,
Februar . . .	96,	August . . .	98,
März	107,	September . .	92,
April	103,	October . . .	93,
Mai	106,	November . .	81,
Juni	81,	December . .	100.

Die Kinder stellten sich zur Geburt in folgenden Lagen:

I. Schädellage	707 mal,	Gesichtslage 4 mal,
II. „	276 „	Beckenendlage 53 „
III. „	12 „	Querlage 14 mal.
IV. „	6 mal.	

Die übrigen Lagen konnten nicht bestimmt werden; sie betreffen die Aborte, einige unreife Früchte und ausserhalb der Anstalt geborene Kinder. Bei letzteren liess sich aus dem Zustand der Neugeborenen 28 mal eine Schädellage noch feststellen.

C. Geburtsstörungen.

a) Anomalien der austreibenden Kräfte.

1) Wehenschwäche, namentlich secundäre Wehen bei Erstgebärenden, wenn der Kopf auf den Damm getrieben war, wurde häufig beobachtet, bot aber für sich nie Grund, mit anderen als den gewöhnlichen Mitteln einzuschreiten.

2) Ausgesprochene Krampfwehen kamen nur 3 mal zur Beobachtung. Warme Vollbäder und Morphiuminjectionen genügten zur Beseitigung und zur Beendigung der Geburt.

b) Räumliches Missverhältniss.

1) Seitens der Kinder wurde ein solches einmal durch Hydrocephalus bedingt (cfr. D, I, b, α).

2) Beckenenge wurde 27 mal beobachtet, und zwar:

einfach plattes Becken	5,
rachitisch plattes Becken	8,
allgemein verengtes Becken . . .	11,
schräg verengtes Becken	1,
kyphotisch quer verengtes Becken .	1,
durch Tumor verengtes Becken . . .	1.

Von diesen Becken gestatteten den spontanen Durchtritt des Kindes resp nöthigten zur Operation.

	Spontane Geburt:	Operation:
rachitisch plattes Becken	1 mal,	5 mal,
einfach plattes Becken	1 „	6 „
allgemein verengtes Becken . . .	6 „	2 „
schräg verengtes Becken	1 „	— „
kyphotisch quer verengtes Becken .	1 „	— „
durch Tumor verengtes Becken . .	— „	1 „

Bei primiparis erfolgte die Geburt spontan 9 mal, operirt wurde 9 mal,
Bei pluriparis erfolgte die Geburt spontan 1 mal, operirt wurde 5 mal.

Die Operationen waren: Perforation 2 mal, prophylactische Wendung 11 mal, künstliche Frühgeburt 1 mal.

Zwei Personen mit allgemein gleichmässig verengtem Becken blieben unentbunden (eine Bestand, eine entlassen); eine mit hochgradig rachitisch verändertem Becken (grav. mens. IV.) wurde entlassen und zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wieder bestellt.

Die oben verzeichneten 27 Fälle von Beckenverengung sind nur diejenigen, wo eine Verengung einigermassen bemerkenswerthen Grades constatirt wurde; von den Fällen, bei welchen eine Conj. ext. von 1—1,5 Ctm. zu wenig gemessen wurde, bei denen auch die Geburt keine Störung erfuhr, ist bei der Aufzählung Abstand genommen.

Die Beckenmaasse bei den spontan verlaufenen Geburten liegen innerhalb der Grenzen, bei denen eine spontane Geburt erfahrungsgemäss noch erfolgt, sie mögen also hier nicht besonders aufgeführt werden. Zwei der bei allgemeiner Beckenenge spontan geborenen Kinder waren ausserdem unreif.

Das schräg verengte Becken (mit allgemeiner Verengung mässigen Grades) fand sich bei einer 30 jährigen Vpara, welche als Kind an Eiterung in der linken Hüftgegend gelitten hatte. In ihrem 20. Lebensjahre war, da immer noch eiternde Fistelgänge bestanden, eine Operation (anscheinend Sequestrotomie) vorgenommen worden, von der Pat. grosse Narbe zurückbehalten hatte. Die Eiterung hatte übrigens aufgehört. Das ehemals kranke Bein war 5,5 Ctm. zu kurz, das Hüftgelenk zeigte eine beschränkte Beweglichkeit.

Die Beckenmaasse waren:

Sp. I. 23, Cr. I. 25, C. e. 20, C. d. 12.

Distanz von der Spin. il. ant. sup. rechts nach dem Proc. spin. des V. Lendenwirbels $15\frac{1}{2}$, desgl. links $16\frac{1}{2}$.

Distanz v. d. Spin. il. ant. rechts nach d. Spin. post. sup. links 20 Ctm.
Distanz v. d. Spin. il. ant. links nach d. Spin. post. sup. rechts 21½ Ctm.
Ein Geburthinderniss entstand, ebenso wenig wie bei den vorhergehenden Geburten (Kind 50 Ctm., 3160 Grm.).

Die übrigen Becken werden bei den Operationen berücksichtigt werden, welche durch sie bedingt wurden.

3. Anomalien der weichen Geburtswege.

α) Conglutinatio orificii uteri wurde einmal beobachtet. Durch Druck und Reiben mit dem Finger wurde sie beseitigt.

β) Ein Fall von Vagina septa gab keine Geburtsstörung ab.

γ) Eine Person, welcher die Amputatio portionis vor der Schwangerschaft gemacht worden war, kam im 7. Monat der Schwangerschaft kreissend zur Anstalt. Der Muttermund war weich und öffnete sich so weit, dass die unreife macerirte Frucht bequem durchging.

c. Blutungen.

1) Vorzeitige Lösung der Placenta bei Schädellage ist im ganzen Jahre nicht beobachtet worden.

2) Placenta praevia kam 6mal zur Beobachtung, darunter 1mal centrale. Unter den betreffenden Frauen waren:

I para	1,	im 10.	Schwangerschaftsmonat	3,
II „	2,	9.	„	1,
III „	2,	8.	„	1,
V „	1.	7.	„	1.

Zweimal stand die Blutung nach dem Blasensprung, da der Kopf schnell fest ins Becken trat (Kinder lebend, Wochenbett normal). Zweimal war der Muttermund so weit, dass die innere Wendung gemacht werden konnte (Kinder beide vorher abgestorben, Wochenbett normal); zweimal (darunter bei der Placenta praev. centr.) wurde die combinirte Wendung gemacht. Nur die beiden letzten Fälle bieten einiges Interesse.

α) A. F., 22jährige II para, im 10. Monat schwanger, hatte vor ihrer Aufnahme unter wehenartigen Schmerzen ziemlich reichlich Blut aus den Geschlechtstheilen verloren. Zur Zeit der Aufnahme bestand keine Blutung, der innere Muttermund war geschlossen. — So blieb es 8 Tage lang. Da trat ohne Wehen eine massenhafte Blutung aus den Genitalien ein: Kopf vorliegend, Kind lebend, Muttermund für 3 Finger durchgängig, in demselben Placentargewebe. In der Höhe des inneren Muttermundes trifft man auf

Eihäute, dort wird in die Höhe gegangen, ein Fuss erfasst und die Wendung ausgeführt.

Die Ausstossung der Frucht (Arme und Kopf mussten gelöst werden) erfolgte nach 5 Stunden.

Das Kind war gleich nach der Wendung abgestorben. — Das Wochenbett verlief normal.

β) A. P., 24jährige IIpara, im 8. Monat schwanger, hat unter mässigen Wehen bereits bedeutende Mengen Blut verloren. Anaemie, Oedeme (hydraemisch, kein Eiweiss im Urin). Innerer Muttermund für 1 Finger durchgängig, in demselben Placenta; kein vorliegender Theil zu fühlen. Eine erneute Blutung macht die combinirte Wendung erforderlich; mit 2 Fingern, die sich ohne wesentlichen Widerstand durch den Muttermund durchbringen lassen, wird an der vorderen Uteruswand in die Höhe gegangen, wo man, einige Ctm. über den inneren Muttermund auf Eihäute trifft. Nach dem Erfassen eines Fusses wird die Blase gesprengt und das Kind gewendet. Während der Operation hatte die Kranke kein Blut verloren, auch nach derselben stand die Blutung vollkommen. Kräftige Wehen förderten in kaum 15 Minuten die kleine, todte Frucht zu Tage, der unmittelbar die Placenta — ganz von den Eihäuten gelöst, folgte. Sofort trat auch eine profuse Blutung ein, energisches Reiben und Kneten des Uterus förderte zwar den Eihautsack in toto heraus, aber bei vollständig schlaffem Uterus bestand die Blutung weiter; 40° R. heisses Wasser, Eiswasser blieben beide erfolglos, ebenso die Tamponade der Cervix mit Salicylwatte, verbunden mit Compression des Uterus gegen die Tampons. Die Anaemie war aufs äusserste gestiegen; es wurde dann mit Liq. ferri tamponirt; auch hiernach sickerte noch Blut durch. Unterdessen war die Anaemie so hochgradig geworden, dass trotz aller Analeptica, 2 Stunden nach der Geburt, der Tod erfolgte. Da ein Cervixriss nicht zu fühlen war, so musste eine Verblutung aus der Placentarstelle angenommen werden. — Die Obduction bestätigte den angenommenen centralen Sitz der Placenta; ein grösserer Cervixriss bestand nicht. — Der Schorf von Liq. ferri bedeckte die Placentarstelle in ganzer Ausdehnung; trotzdem hatte er die Verblutung nicht verhindern können.

d. Nabelschnurvorfall (bei Schädellagen).

Bei lebendem resp. nach der Schwangerschaftsdauer lebensfähigem Kinde wurde derselbe 14 mal beobachtet.

Nur einmal verlief bei einer VIIpara die Geburt schnell und spontan,

ehe Hilfe geleistet wurde: das reife, etwas kleine Kind blieb am Leben. Im Uebrigen wurde bei beweglichem Kopfe, wenn die Reposition nicht sofort gelang, die Wendung ausgeführt (10 mal, 6 lebende Kinder), bei feststehendem Kopfe und nicht möglicher Reposition die Geburt sobald als möglich durch die Zange beendet (3 mal, 3 lebende Kiuder).

Dass bei vorliegender Nabelschnur durch Lagerung eine Wegschiebung der Nabelschnur versucht wurde, versteht sich von selbst. Es gelang einmal dadurch, den Vorfall zu vermeiden, 3 mal (darunter 2 mal bei Beckenenge) trat der Vorfall doch ein

Als Ursache des Vorfalls ist Beckenenge nur 2 mal anzunehmen, mässiges Abgewichensein des Kopfes nur 2 mal, Kleinheit des Kopfes (?) 3 mal.

e. Ruptura uteri

kam 1 mal vor bei Wendung wegen vernachlässigter Querlage, und zwar war sie incomplet (cf. D, c, 1), der Fall endete rasch tödtlich.

f. Ruptura perinaei

kam 145 mal zu Stande; es sind dabei allerdings auch kleine Dammrisse von 1—1½ Cm. Länge mitgerechnet; dies, wie die grosse Zahl der Erstgebärenden erklärt den etwas hohen Satz.

Der gleichzeitig bestehende Scheidenriss war 20 mal ein ziemlich bedeutender, 2 mal ging er bis ins hintere Scheidengewölbe. Einmal wurde jederseits neben der Colum. rugar. post. eine Ruptur der Scheide, gleich oberhalb des Introitus beginnend und bis circa 4 Cm. von der Portio entfernt reichend, bei intact gebliebenem Damm beobachtet.

Von den sämmtlichen Dammrissen ging nur einer durch den Sphincter ani hindurch. Derselbe kam zu Stande bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes durch eine ungeübte Hand.

Von den Dammrissen heilten prima intentione 105, bei 10 gelang es, durch secundäre Naht die granulirenden Flächen aneinander und zur Verheilung zu bringen. 18 mal wurden dieselben mittels des scharfen Löffels abgekratzt, die breit übernarbten Ränder mit dem Messer angefrischt und dann genäht. Von diesen 18 Fällen, die sämmtlich beträchtliche Risse betrafen, heilten 12 vollständig, alle übrigen wenigstens soweit, dass ein Prolaps wohl nicht zu Stande kommen wird. — Unter den ungeheilt gebliebenen Fällen sind nur ganz unbedeutende Risse, ausser dem completen Dammriss, welchen es ebenfalls nicht gelang zur Heilung zu bringen. Die

Pat. konnte selbst flüssige Faeces gut halten, nur für Flatus bestand Incontinenz. Sie wurde entlassen, um sich nach der vollständigen Uebernarbung der Operation zu unterziehen.

Zwei der mit Dammrissen versehenen Fälle erkrankten an tödtlicher Sepsis; bei einem war die Infection von dem Damm-Scheidenriss ausgegangen.

Die Therapie der Dammrisse bestand in der sorgfältigen Naht des Scheiden- und Dammrisses unter permanenter Irrigation mit 2 procent. Carbollösung, eventuell nach Glättung des Risses und Wegnahme stark gequetschter Theile. Die Bepuderung des genähten Risses mit Jodoform ist meist ausgeübt worden, doch sind die Resultate, welche bei der Behandlung ohne Jodoform sich ergaben, auch nicht schlechter. Nur muss durch öftere (etwa 2 stündliche bei grösseren Scheidenrissen) Irrigation eine Stagnation von Secret hinter der Vulva während der ersten Tage verhütet werden. Ueble Nebenwirkungen des Jodoforms sind nicht beobachtet worden.

Als Material zur Naht wurde vorwiegend carbolisirte Seide genommen, für hohe Scheidenrisse Catgut oder Silk-worm-gut.

Da das Einstechen von der Dammwunde aus weniger schmerzhaft ist, so wurde meist (da gewöhnlich nicht zum Dammnähen narcotisirt wird) mit doppelt eingefädelten Nadeln genäht, also stets von der Dammwunde gegen die Haut ausgestochen.

Die secundäre Naht, die nach den hier gemachten Erfahrungen immerhin versucht zu werden verdient, wurde meist am 8.—11. Tage vorgenommen. Die Nähte werden, wie bei der primären Naht am 4. oder 5. Tage entfernt, wenn sie nicht einschneiden, wohl auch länger liegen gelassen. Die Scheidennähte blieben in der Regel bis zur Entlassung der Patientinnen liegen.

g. Krankhafte Allgemeinzustände der Kreissenden.

Eclampsie während der Geburt kam 9 mal zur Beobachtung. — Von diesen 9 Fällen betrafen

I para 6,
II „ 1,
VI „ 1,
VII „ 1.

Bei den Pluriparis handelte es sich 2 mal um Zwillingsschwangerschaft, einmal (VII para) um ein sehr schweres Allgemeinleiden: eitrige Gelenkentzündung mit septischer Allgemeininfection, — Amyloid der Nieren

(cf. E, a, 1). In allen Fällen, ausser einem, war die Schwangerschaft am normalen Ende angelangt, resp. demselben sehr nahe.

In allen Fällen fand sich der Urin stark vermindert, reich an Eiweiss und den bei Schwangerschaftsniere resp. Nephritis gewöhnlichen Formelementen.

In 5 Fällen hörten die Anfälle mit der Geburt auf; davon waren 3 Fälle überhaupt auf einen, allerdings vollkommen ausgeprägten, Anfall beschränkt.

Ein Fall endete vor der Entbindung tödtlich (cf. unten).

In 3 Fällen bestanden die Anfälle im Wochenbett fort.

Die Anfälle traten auf

in der I. Geburtsperiode in 6 Fällen,
in der II. Geburtsperiode in 3 Fällen.

Abgesehen von dem durch Gelenkeiterung complicirten Falle verschwand das Eiweiss in der Zeit vom 2.—10. Tage aus dem Urin. Die Menge des Urins steigerte sich in allen Fällen bald nach der Geburt. —

Die Anzahl der Anfälle schwankte zwischen 1—10. Tödtlich endete durch die Eclampsie nur ein Fall; die betreffende Kreissende (23 jähr. I para) kam, nachdem sie eine Reihe von Anfällen (7) auf einer anderen Abtheilung überstanden hatte, mit Lungenödem, höchst frequentem kleinem Puls, tief comatös, — kurz, in hoffnungslosem Zustande auf das Kreiszimmer. Heftige Anfälle machten den Versuch der Chloroformnarcose nöthig, allein das Elenderwerden des Pulses und die Zunahme der Erscheinungen des Lungenödems nöthigten zum Abbrechen; Morphium subcutan, gleichzeitig mit Aether und Tinct. Moschi, wurden gegeben: der Exitus lethalis erfolgte unter Steigerung des Lungenödems. Die Geburt hatte begonnen: der Muttermund war für einen Finger durchgängig. Herztöne waren nicht zu hören gewesen. Der Kaiserschnitt an der Todten förderte eine ausgetragene, macerirte Frucht zu Tage.

Die Therapie der Eclampsie, welche auf der Anstalt geübt wurde, bestand ausser in schneller Entbindung, wenn diese möglich, stets — wenn nicht Lungenödem bereits vorhanden — in der Einleitung und Erhaltung der Chloroformnarcose. Dass man beim Nachlass der Narcose von einem Anfall überrascht werden kann, darf nicht in's Gewicht fallen; man narcotisirt dann von Neuem und tiefer. Mit Sicherheit kann man durch die Narcose die Pausen zwischen den Anfällen verlängern und meistens gelingt es die Anfälle auf eine geringe Zahl zu beschränken, wenn auch nicht ganz zu verhindern. Ein Schaden für die Mutter von der protrahirten — mehr-

mals gegen 24 Stunden und sogar mit kurzen Unterbrechungen darüber hinaus fortgesetzten — Chloroformnarcose war nicht zu verzeichnen. In einem einzigen Falle, in welchem die Narcose 12 Stunden unterhalten worden war, trat am 3. Tage des Wochenbettes intensiver Icterus auf, der am 6. Tage bereits wieder verschwunden war. Ob dieser Icterus eine Folge der Chloroformnarcose war, lässt sich um so weniger entscheiden, als eine zur Untersuchung auf Gallensäuren an das chemische Laboratorium des pathologischen Instituts abgeschickte Probe des Urins dort verloren gegangen ist.

Die Wehenthätigkeit erfährt nach den hier gemachten Erfahrungen eine Verlangsamung, namentlich wenn in der ersten Geburtsperiode die Narcose nöthig wurde. In diesen Fällen wurde, wenn eine längere Pause in den Krämpfen eingetreten war, entweder Morphium zur Erzielung einer leichten Narcose gegeben, oder, namentlich wenn die Kreissende vollständig zu Bewusstsein kam, die Narcose versuchsweise längere Zeit unterbrochen. In 5 der hierhergehörigen Fälle musste die Chloroformnarcose bis zur Geburt erhalten werden; nur in einem — dem später mit Icterus complicirten — Falle (Ipara, 25jähr.) trat nach einer Morphiuminjection kein Anfall mehr ein; später war das Bewusstsein klar, die Geburt erfolgte spontan, ein weiterer Anfall trat nicht ein.

Der Indication der baldigen schonenden Beendigung der Geburt wurde in den 7 Fällen, welche nach Abzug des eben erwähnten und des tödtlich verlaufenen, übrig bleiben, genügt:

1) durch die Zangenextraction . . . . 4 mal,
2) „ „ Extraction am Fuss . . . 2 „
3) „ „ Wendung und Extraction . 2 „
4) „ „ Expression mittelst des Ritgen'schen Handgriffs . . . 1 mal.

Die beiden Extractionen am Fuss betrafen 2 Zwillinge, die eine Wendung und Extraction den querliegenden 2. Zwilling; die zweite Wendung und Extraction wurde wegen Wehenlosigkeit bei genügend erweitertem Muttermund und unreifem (todt, wenn auch mit Herzschlag geborenem) 7monatlichem Kinde gemacht.

Der Ritgen'sche Handgriff genügte zur Entbindung in einem Falle, wo die Krämpfe erst beim Durchtritt des Kopfes durch die Schamspalte eintraten.

Wie schon erwähnt, bestand in 3 Fällen (2 Iparae, 1 IIpara) die Eclampsie im Wochenbett weiter, in allen war der Zustand ein recht schwerer. Zwei (beide Iparae) von den Wöchnerinnen hatten vorher nur einen Anfall

überstanden (Forceps); nach der Entbindung brachte es die eine derselben auf 10, die andere auf 18 Anfälle. Wegen drohenden Lungenödems wurde beide Male ein reichlicher Aderlass gemacht. Beide Male erfolgte nach demselben, einmal fast unmittelbar, das andere Mal nach 3 Stunden, ein letzter Anfall. Immerhin war durch die Venäsection erreicht, dass die Narcose unterhalten werden konnte, da die Athmung freier wurde.

Um das Material nicht zu zestreuen seien hier gleich die 3 reinen Wochenbettseklampsien angeschlossen. Alle 3, Iparae, hatten reife Kinder in Schädellage spontan geboren; die Zeit des Eintritts der Anfälle schwankte von 10 Minuten bis 10 Stunden nach der Entbindung. Einmal trat der erste Anfall bei einer Scheidenausspülung auf, einmal bei der Naht des Dammrisses. In dem Falle, wo 10 Stunden post partum der erste Anfall sich zeigte, war ein Dammriss ohne Narcose genäht worden, ohne dass eine Störung eintrat. Nur in diesem Falle fanden sich erhebliche Mengen von Eiweiss und Formelementen in dem sparsamen Urin (beim Catheterisiren war ein Anfall ausgelöst worden. Es bestanden übrigens keine Oedeme.) In den beiden anderen Fällen waren Eiweiss und Formbestandtheile sehr spärlich vorhanden; leichte Oedeme zeigte eine Patientin im Gesicht.

Die Zahl der Anfälle war 4, 8, 9. Alle Fälle verliefen günstig, der letzte Anfall erfolgte innerhalb des 1. Wochenbettstages, am 3. Tage war kein Eiweiss mehr im Urin.

Die Therapie der Wochenbettseclampsie bestand ebenfalls in der Chloroformnarcose; bei geringen Urinmengen wurde versucht, die Diaphorese durch warme Bäder und hydropathische Einwirkungen anzuregen.

Das Wochenbett der an Eclampsie Erkrankten erfuhr seitens der Genitalien nur einmal eine Störung: zweimalige atonische Nachblutung, 3 resp. 15 Stunden post partum, die auf heisse Irrigation prompt stand.

Von anderweiten Störungen ist zu verzeichnen eine Mania puerperal., die am 4. Tage des Wochenbetts bei der von Zwillingen entbundenen II para auftrat; die Heilung erfolgte in 3 Tagen. Den Wochenbettverlauf bei dem mit eitriger Gelenkentzündung complicirten Fall siehe unter E. a. 1.

Die Resultate in der Behandlung der Eclampsie stellen sich also folgendermassen:

Sterblichkeit der Mütter 1 : 12,
" " Kinder 2 : 9 (die Wochenbettseclampsie natürlich nicht mitgerechnet).

Von den 2 als todtgeboren gerechneten Kindern war das eine nicht

lebensfähig, das zweite wurde durch Kaiserschnitt an der Todten macerirt zu Tage gefördert. Mit den 2 Zwillingsgeburten wurden also bei 9 Eclamptischen 9 lebende Kinder geboren.

h) Selbstentwickelung

wurde 4mal bei unreifen abgestorbenen Früchten beobachtet; die Mütter blieben gesund.

i) Sturzgeburt

kam 3mal vor bei Mehrgebärenden, 2mal ausserhalb der Anstalt, 1mal bei einer auf der Anstalt befindlichen VIIpara, welche schon 4mal vorher im Stehen von der Geburt überrascht war. In letzterem Falle fand sich die Nabelschnur an der Einsenkungsstelle in der Placenta halb abgerissen. Die Kinder hatten nicht gelitten.

k) Retentio placentae

cfr. manuelle Lösung der Placenta.

l) Perforirende Bauchwunde.

M., geb. F., 27jährige IIpara, Mitte des X. Monats gravida, war Morgens 7 Uhr von einem Wagen gerutscht und hatte sich dabei an einem vorstehenden Nagel am Bauche verletzt. Es war eine grosse Lappenwunde der mittleren Bauchgegend entstanden und in deren oberem Theile neben dem Rectus abd. rechts, oberhalb des Nabels eine in die Bauchhöhle dringende Wunde, welche 2—3 Finger passiren liess; aus dieser Oeffnung war ein grosses Stück Netz vorgefallen, welches, da es gut (nicht strangulirt) aussah, nach möglichster Desinfection reponirt wurde. — Am Uterus war eine Verletzung zu sehen, welche für Gesicht und Gefühl den Eindruck machte, als ob sie eine oberflächliche Anreissung sei. Ob Fruchtwasser aus derselben ausgeflossen sei, liess sich nicht feststellen. Herztöne waren (2 Stunden nach der Verletzung) nicht mit Sicherheit zu hören.

Die Hautwunde wurde vernäht. — Trotz aller antiseptischen Cautelen stellten sich sofort Symptome allgemeiner Peritonitis ein. Ob neben den heftigen peritonitischen Leibschmerzen schon frühzeitig Wehen eintraten, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Am Vormittag, wie am Abend war der äussere Muttermund für zwei Finger geöffnet, der innere geschlossen. Gegen 11 Uhr Abends machten sich Wehen durch einen intermittirenden Character der Schmerzanfälle bemerkbar, jetzt hatte sich der innere Mutter-

mund geöffnet. Ohne dass sich eine Blase stellte oder ein Tropfen Fruchtwasser abfloss, wurde, als nach $2^1/_2$ Stunden der Muttermund sich erweitert hatte, sehr rasch ein reifes, todtes und etwas faeculent riechendes Kind geboren, dem ein Stück der Eihäute fest anklebte. Die Pacenta konnte wegen der Peritonitis und des Verbandes nicht exprimirt werden und wurde deshalb nach 2 Stunden vergeblichen Wartens in Narcose manuell entfernt. — Die Erscheinungen der Peritonitis steigerten sich rasch, um 1 Uhr Mittags erfolgte der Exitus letalis. Die Obduction ergab: Vulnus perforans ad abdomen, Perforatio uteri, Peritonit. universal. purulenta haemorrhag. Stat. puerper. Die Wunde des Uterus drang in schräger Richtung von unten nach oben durch die Musculatur; sie liess eine dicke Sonde bequem passiren.. Es ist erklärlich, dass bei der Untersuchung der Wunde sich nicht entscheiden liess, ob dieselbe die ganze Dicke der Wand durchdringe. Andererseits wäre denkbar, dass die Perforation ursprünglich keine vollständige war, dass aber beim Beginn der Wehen (eingeleitet durch die Peritonitis) der gesteigerte Innendruck den Rest der Wand gesprengt habe. Wäre von vorn herein der Abfluss des Fruchtwassers in die Bauchhöhle resp. die complete Perforation sicher gewesen, dann wäre bei lebendem Kinde der Kaiserschnitt gerechtfertigt gewesen. Die allgemeine Peritonitis stand sicher bevor, eröffnet war die Bauchhöhle und der Uterus doch einmal, also das Plus an Gefahr für die Mutter konnte nicht in's Gewicht fallen. Abgesehen von dem Kaiserschnitt wäre möglicherweise die Frage der schnelleren Entbindung zu erwägen gewesen. Zu einer Zeit, wo an die Wendung gedacht werden konnte, war die Abwesenheit des Fruchtwassers constatirt, die Wendung wäre also auf grössere Schwierigkeiten gestossen, die sicherlich perforirende Wunde des Uterus wäre wahrscheinlich weiter gerissen. Ein späterer Eingriff wurde durch den schnellen Verlauf der Geburt überflüssig.

D. Kunsthilfe.

I. Operationen an der Lebenden.

a) Zange.

Die Zange wurde 37 mal angelegt und zwar:

1. wegen Sinkens der Fötaltöne . . . . 18 mal,
2. „ Abgang von Meconium . . . . 3 „
3. „ Nabelschnurvorfall . . . . 3 „
4. „ Fiebers der Mutter nach langer Geburtsdauer 3 „

5. wegen Erbrechens . . . . 1 mal,
6. „ Eclampsie . . . . 4 „
7. „ absoluter Wehenschwäche bei Zwillingen . 2 „
8. „ Ausziehung des unteren Uterinsegmentes . 2 „
9. „ Quetschung der vorderen Muttermundslippe 1 „

Dabei wurden 33 lebende Kinde extrahirt, 4 todte und zwar 2 unmittelbar vor der Operation abgestorbene, 2 tief asphyctisch geborene, die nicht wieder belebt werden konnten.

Die Operation wurde ausgeführt an 29 Erst-, 8 Mehrgebärenden, bei letzteren wegen: Nabelschnurvorfall 2 mal, Eclampsie 2 mal, wegen Sinkens der Fötaltöne 3 mal, wegen Quetschung der vorderen Muttermundslippe 1 mal.

Von den Operirten starben 2 an puerperaler Sepsis, 4 erkrankten leicht local, nur 1 (S. u. 2) etwas schwerer.

Die bei weitem grösste Anzahl der Operationen wurde bei tief stehendem Kopfe gemacht; 1 bei 3. Schädellage, alle übrigen bei 1. und 2. (keine am nachfolgenden Kopfe).

Bei Hochstand des Kopfes über resp. im Beckeneingang, wurde zweimal operirt: einmal bei Nabelschnurvorfall beim 2. Zwilling, einmal bei geringem räumlichen Missverhältniss, durch Grösse des Kindskopfes bedingt. Der letztere Fall betrifft eine 24jährige Ipara, bei welcher nach 24stündigen kräftigen Wehen der Kopf nur mit einem kleinen Segment eingetreten war, aber fest stand. Die Temperatur der Kreissenden stieg auf 39,6, der Puls auf 132; die Kräfte der Kreissenden waren ganz erschöpft. Da das Kind lebensfrisch, der Muttermund ganz erweitert war, so wurde, ehe man sich zur Perforation entschloss, ein vorsichtiger Zangenversuch gemacht. Da Anlegung und Schluss der Zange gut gelang, so wurden einige kräftige Tractionen gemacht, denen der Kopf denn auch folgte. — Das Kind kam tief asphyctisch zur Welt, konnte erst nach zweistündigem Bemühen zum Athmen gebracht werden. Es maass 55 Ccm. bei 4010 Grm. Gewicht, hatte einen unverhältnissmässig grossen und harten Kopf. Das Leben konnte indess nicht lange erhalten werden; nach 4 Stunden starb das Kind (an Lungenatelectase).

Erwähnung verdienen noch folgende Operationen:

1) Bei der 32jährigen Ipara L. K. liessen die starke Ausdehnung des Abdomens, kindliche Herztöne rechts und links, kleine Theile an verschiedenen Stellen des Leibes Zwillinge erwarten. Nach dem Blasensprung fühlte man einen kleinen Kopf und daneben ein grosses Convolut Nabelschnur vorgefallen. Es wurde der vordere Fuss der Frucht erfasst; beim

Versuch der Umdrehung traten kräftige Wehen ein, welche den Kopf ins Becken einpressten; der Fuss wurde zurückgeschoben und mit der Zange rasch das Kind lebend entwickelt. (Die spontane Austreibung konnte man unmöglich bei den rigiden und sehr engen Genitalien der alten Erstgebärenden abwarten).

2) Die 24 jährige I para A. R., klein und sehr schwächlich, kam, seit 24 Stunden kreissend, zur Anstalt. Am Introitus vaginae fand sich, der Basis des Hymen entsprechend, eine Verengerung, welche knapp 2 Finger durchdringen liess. Schon zur genauen Untersuchung war es nöthig, durch eine Anzahl von Einkerbungen diese zu beseitigen. 3 Tage lag die Kreisende bei schlechten oft stundenlang aussetzenden Wehen auf dem Gebärsaal, bis bei vollständig erweitertem Muttermunde die Blase sprang und der Kopf in den Beckeneingang fest eintrat.

Der bedeutende Leibesumfang, der runde und scheinbar kleine Schädeltheil, den man in der Vagina fühlte, liessen an die Möglichkeit von Zwillingen denken, obgleich Herztöne und kleine Theile nur an einer Stelle wahrzunehmen waren. Als bei Fortdauer der Wehenschwäche Meconium anfing abzugehen, wurde die Zange angelegt: der Kopf wich dabei, trotz Gegendrucks von aussen etwas zurück, — die Zange war, trotz wiederholter vorsichtiger Versuche nicht zum Schluss zu bringen (die Pfeilnaht verlief fast ganz quer, die Löffel konnten nur unvollständig wandern).

Da die Herztöne des Kindes gut waren, so wurde Abstand genommen von weiteren Encheiresen. Die Kreissende befand sich wohl, das Abwarten war also gerechtfertigt. — Sowohl die Unmöglichkeit des Zangenschlusses, als die genaue Untersuchung mit der halben Hand hatte ergeben, dass es sich um einen sehr grossen, das Becken ausfüllenden Kopf handelte. Nach einem warmen Bade und reichlichen Excitantien wurden die Wehen dann besser, der Kopf trat auf den Beckenboden, aber es ging nun auch Meconium in Masse ab und die Stärke und Frequenz der Herztöne sank. Nunmehr wurde die Zange wieder angelegt, sie schloss gut, die Extraction durch die engen Genitalien machte indess grosse Schwierigkeiten und ging nicht ohne erhebliche Quetschung und Zerreissung des Dammes und des unteren Theiles der hinteren Scheidenwand von Statten, obgleich sie langsam und sobald dies möglich nur mittelst des Ritgen'schen Handgriffes nach Abnahme der Zangenlöffel ausgeführt wurde. — Das Kind war das stärkste des Jahres: 4750 Gr. bei 57½ Cm. Länge, war lebend und blieb gesund. Die Mutter erkrankte unter bedeutendem Fieber an rechtsseitiger Parametritis; einzelne, nicht grosse Fetzen stiessen sich von der hinteren Vaginal-

wand ab, indessen heilte der grösste Theil des Dammrisses und der obere Theil des Vaginalrisses per primam, vom 8. Tage ab bestand kein Fieber mehr, die Wunden waren rein und granulirten gut, das parametritische Exsudat ging rasch zurück. Bei der Entlassung (nach 4 Wochen) war alles vernarbt, die Vulva klaffte mässig an der hinteren Commissur, ein Prolaps bestand nicht. Portio gut formirt, gleich dem ganzen Uterus etwas nach rechts verzogen und fixirt; subjectiv keine Beschwerden.

b. Perforation.

Dieselbe wurde 4mal ausgeführt: 2mal am lebenden Kinde wegen Erschöpfung der Mutter und drohender Uterusruptur, resp. wegen hochgradiger Beckenenge, 1mal bei Hydrocephalus, 1mal am todten Kinde wegen Zersetzung des Uterusinhaltes bei gesprungener Blase und unvollständig erweitertem Muttermunde.

1) (Hydrocephalus.) A. W., 30jähr. IVpara, zeigte bedeutenden Leibesumfang; Herztöne wurden gar nicht gehört, kleine Theile nur an einer Stelle gefühlt. Ein harter, runder grosser Theil, über der Symphyse erwies sich bei der inneren Untersuchung als ein Hydrocephalus von bedeutender Grösse. Die Perforation (mit dem Naegele'schen Perforatorium) liess den Abfluss von 1500 Cctm. einer röthlichgelben Flüssigkeit erfolgen. Eine Stunde später erfolgte die Geburt spontan (Hydrocephalus, linksseitige Gesichtsspalte). Ein zweiter Zwilling lag in Querlage und wurde lebend durch Wendung und Extraction geboren. Derselbe war gesund. Das Wochenbett verlief normal.

2) A. M., 26jähr., Ipara, im 10. Monat schwanger, zeigte folgende Beckenmaasse: Sp. I. 28¾ Ctm., Cr. I. 29¼; Troch. 31, C. e. 18 Ctm., C. d. 10 Ctm. — sie hatte erst im 4. Jahre laufen gelernt, war übrigens sonst wohl gebaut. Sie hatte im Beginn des Kreissens (12 Stunden vor der Aufnahme) Wasser verloren. Die erste Untersuchung ergab: Kind lebend, 2. Schädellage, Muttermund markstückgross, Fruchtwasser abgeflossen, Kopf über dem Becken beweglich, Tiefstand der grossen Fontanelle. — Die Beckenverhältnisse wurden sofort eruirt. — Da die Wehen schwach waren, das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig liess, die Kopfeinstellung gut war, so wurde vorläufig abgewartet. Bei zwei Tage lang fortdauernd mässigen Wehen trat der Kopf nur wenig tiefer, dann stieg die Temperatur auf 39, der Puls auf 130, das Abdomen wurde sehr schmerzhaft. Ein deutlicher Contractionsring war nicht zu fühlen, aber die Gefahr der Ruptura uteri musste doch angenommen werden. Bei dem mangelhaft erwei-

terten, jetzt thalergrossen Mundermunde und der nun anhaltend festen Contraction des Uterus lag die Indication zur Beendigung der Geburt durch die Perforation und Extraction klar, obgleich das Kind lebte. In der Narcose wurde die Perforation ausgeführt, das Gehirn ausgespült, Cranioclast angelegt. So weit war man gekommen, als die Kreissende plötzlich so collabirte, dass man die Operation unterbrechen musste. Nach längerem Bemühen gelang es, die Kranke wieder zum Leben zu bringen. Es wurde dann von Neuem versucht, in der Narcose die Operation zu beendigen: neuer Collaps mit Erscheinungen des Lungenödems. Mehrere Stunden waren zur Wiederbelebung erforderlich; die Wehen hatten ganz aufgehört. Die Kreissende war in bedenklichem Zustande. Ohne Narcose wurde die Extraction nun unter neuen Schwierigkeiten und Kraftanstrengungen vollendet. Die Nachgeburt folgte nach $^1/_2$ Stunde auf Credé'schen Handgriff. Nach der Entbindung 34,5^0 Temperatur, Puls kaum fühlbar, 124. Excitantien, warme Einwickelungen blieben erfolglos; es stellte sich nach wenigen Stunden Meteorismus ein, Frost, klebriger Schweiss, schliesslich Trachealrasseln und nach 12 Stunden der Tod. Die Obduction ergab: Rupturae cervicis uteri in cavum abdominis perforantes, Peritonitis ichorosa universalis recens. (Die Beckenmessung an der Leiche ergab: C. v. = 8 Ctm., Querdurchmesser = 12$^1/_2$ Ctm., beide schräge Durchmesser = 12 Ctm. — Drei Risse des Cervix gingen in den Douglas'schen Raum. Sie waren bei der Extraction entstanden, vorher nicht vorhanden gewesen.

3) A. F., 21jähr., Ipara, war vor mehreren Jahren gynäcologisch behandelt worden, woran, weiss sie nicht. Bald, nachdem sie Wehen bekommen hatte, war durch einen hinzugezogenen Arzt die Blase gesprengt und in den Muttermund mit einer Scheere eine Incision gemacht worden. Irgend welche Desinfection war nicht vorgenommen. — Am nächsten Tage wurde, da die Geburt trotz kräftiger Wehen kaum fortgeschritten war, die Hülfe der Poliklinik in Anspruch genommen. Da der Muttermund sich narbig anfühlte, so wurden unter antiseptischen Cautelen weitere zwei Incisionen gemacht. Da die Geburt sich verzögerte, so wurde Pat., fast 3 Tage nach Beginn des Kreissens zur Charité geschafft. Die Portio war verstrichen, der Muttermund thalergross; I. Schädellage, das Kind war todt. Heisse Douchen gegen das untere Uterinsegment bewirkten auch keine weitere Auflockerung des Muttermundes. Nachdem Pat. 12 Stunden auf dem Kreisszimmer gelegen, fing der Ausfluss zu stinken an. — Fieber bestand nicht. Da der Muttermund jetzt 5markstückgross war, so wurde die Perforation und Extraction mit dem Cranioclasten gemacht, die Placenta sofort exprimirt und

der Uterus gründlich mit 5proc. Carbollösung ausgespült. Das Kind und was sonst aus dem Uterus kam, stank überwältigend. — Im Wochenbett dauerte stinkender Ausfluss, mit missfarbigen, zum Theil grossen und festen Gewebsfetzen untermischt, 10 Tage lang an; das Fieber war dabei gering, nur einige Male Abends gegen 39°. Der Uterus bildete sich gut zurück. Bei der Entlassung zeigte sich die Portio sehr kurz, rissig und narbig, der übrige Befund normal.

4) B., geb. N., 36jähr. VI para, am Ende der Schwangerschaft hatte bei der Aufnahme bereits 12 Stunden gekreisst, vor 3 Stunden das Wasser verloren. Sehr kräftige Wehen mit kurzen Pausen, Temp. 38,7, Puls 130; der Kopf des Kindes ist über dem Becken fühlbar. Bei der inneren Untersuchung fühlt man einen harten Tumor, welcher das rechte Schambein umwachsen hat, auch in der rechten Leistengegend deutliche Vorwölbung macht, und welcher das Becken im vorderen und rechten Theile derart verengt, dass zunächst an die Nothwendigkeit des Kaiserschnittes gedacht wurde. Beim Eingehen mit der ganzen Hand (in der Narcose) fand sich jedoch der restirende Raum so gross, dass die Möglichkeit des Durchgangs des perforirten Kindes anzunehmen war. — Der Muttermund war weich, 5 Markstück gross, der Kopf stand in I. Schädellage, fest auf den Beckeneingang gespresst. Das Kind lebte. Die Perforation (mit dem Braun'schen trepanförmigen Perforatorium) gelang leicht, die Extraction mit dem Cranioclasten erforderte einige Kraftanstrengung, förderte aber das Kind bald zu Tage. Das Wochenbett verlief normal.

Nachdem sich im 3. Monat der Schwangerschaft neuralgische Schmerzen an der Vorderfläche des rechten Beines gezeigt hatten, waren im 5. Monat die ersten Anfänge der Geschwulst in der Leistengegend von der Pat. bemerkt worden. Da die Schmerzen zu dieser Zeit nachgelassen hatten, achtete sie die Geschwulst nicht weiter, bis es zur Geburt kam, wobei dann erst die Verengerung des Geburtskanals constatirt wurde. Die Geschwulst ragte halbkugelig in die Beckenhöhle hinein, mehr diese und den Beckenausgang, als den Beckeneingang verengernd. Zahlenmässig die Verengerung anzugeben, war nicht möglich. Von Hause aus war das Becken normal, die früheren Geburten (die letzte vor 2 Jahren) waren leicht gewesen.

Nach seiner Entwicklung musste der Tumor als Osteosarcom angesprochen werden. Die Leistendrüsen waren frei, — alle übrigen Organe der Pat. waren gesund. — Bei der Entlassung wurde der Pat. eingeschärft, sich bei wieder eintretender Schwangerschaft rechtzeitig zu melden, um den künstlichen Abort einzuleiten.

c. Wendung.

Die Wendung wurde 34mal ausgeführt und zwar:

1.	wegen Querlage	10 mal,
2.	„ Nabelschnurvorfall bei Schädellage und normalem Becken	7 „
3.	„ Placenta praevia	4 „
4.	„ engen Beckens (prophylact. Wendung) . . (darunter 3mal Nabelschnurvorfall, 1 mal hintere Scheitelbeinstellung)	11 „
5.	„ Eclampsie der Mutter	1 „
6.	„ Zersetzung der Frucht nach dem Blasensprung und Fieber der Mutter	1 „

1) Bei der Wendung wegen Querlage wurde 9mal die Extraction sofort angeschlossen, weil der Muttermund es gestattete, einmal wurde die Ausstossung der Natur überlassen bei todter Frucht. 4 Kinder kamen lebend, 3 waren vor der Operation abgestorben, 3 starben während der Extraction resp. schweren Arm- und Kopflösung ab. — Bei 9 der Mütter verlief das Wochenbett normal, eine starb 1 Stunde post partum.

Es war eine 22 jähr. I para, welche 10 Stunden nach dem Blasensprung mit weit vorgetriebener Schulter zur Anstalt kam. Da das Kind ausgetragen war, so konnte Selbstentwicklung nicht abgewartet werden. Die Schulter liess sich in tiefer Narcose nicht zu schwer zurückdrängen; ein Fuss wurde leicht gefasst und die Umdrehung ohne besondere Schwierigkeit bewerkstelligt. Das abgestorbene Kind wurde extrahirt; sofort nach der Geburt des Kopfes starke Blutung. Die Placenta folgt dem Credéschen Handgriffe, aber die Blutung dauert fort. Heisse Irrigation, Compression des Uterus in Anteflexionsstellung, Ergotin, Druck und Reiben mit der in die Uterushöhle eingeführten Hand, schliesslich Tamponade der Cervix mit Compression des Uterus gegen die Tampons, alles konnte nicht verhindern, dass die Anämie zunahm und unter fortdauernder Blutung nach eine Stunde der Tod erfolgte. Die Obduction erwies als Quelle der Blutung eine unvollständige Uterusruptur auf der Seite, wo mit der Hand eingegangen war. Der Riss ging nicht durch die Placentarstelle, die links oben im Fundus sass, sondern begann 3 Cm. von derselben entfernt, ging durch den oberen Theil der Cervix, nirgends durch das Peritoneum. Im Abdomen kein Blut.

Die Querlagen wurden beobachtet bei 4 Primiparis, 6 Multiparis. —

Zweimal, darunter 1 mal bei einer I para, betraf die Querlage den zweiten Zwilling.

2) Die Wendung bei Nabelschnurvorfall und normalem Becken wurde 7 mal ausgeführt, die Extraction stets angeschlossen. 3 mal kamen die Kinder schwer asphyctisch zur Welt und konnten nicht wiederbelebt werden. Die Schuld davon trug zweimal schwere Umdrehung nach lang vorher abgeflossenem Fruchtwasser; einmal waren die Fötaltöne vor der Operation schon auf 80 gesunken, ausserdem machte grade hier, wo die Extraction bei nicht ganz vollständig erweitertem Muttermund vorgenommen werden musste, die Kopflösung einige Schwierigkeit.

Alle 7 Mütter machten ein normales Wochenbett durch.

3) Wendung bei Placenta praevia (cf. C, c, 2). Die Extraction wurde nie angeschlossen.

4) Die prophylactische Wendung bei engem Becken wurde 11 mal ausgeführt und stets die Extraction angeschlossen; über die Resultate giebt umstehende Tabelle Aufschluss.

d. Extraction am Beckenende, Lösung von Arm und Kopf.

Die Extraction wurde nur am Fuss vorgenommen, nach vorhergegangener Wendung 29 mal, bei Beckenendlage nur an den beiden Zwillingen einer Eclamptischen (s. o.) und bei 2 macerirten Früchten. — Dagegen wurde Lösung von Armen und Kopf resp. alleinige Entwicklung des Kopfes bei Beckenendlage 17 mal ausgeführt. Die Kinder, bei welchen Leben vorher constatirt war, wurden mit Ausnahme eines einzigen, bei dem sich die Kopfentwicklung durch äussere Umstände verzögert hatte, lebend geboren.

e. Manuelle Lösung der Placenta, Entfernung von Placentar- und Eihautresten.

Die manuelle Lösung der Placenta wurde stets nur ausgeführt, wenn Blutung oder Zersetzung (resp. Fieber der Mutter) dies geboten und andere Methoden fruchtlos angewandt waren.

Die Lösung der Placenta nach Geburt am normalen oder nahezu normalen Ende der Schwangerschaft wurde 6 mal vorgenommen: 2 mal wegen Zersetzung, 4 mal wegen Blutung. Von den Operirten starben zwei: Eine an schon bestehender Peritonitis nach perforirender Bauchwunde, eine an Sepsis, welche aber anscheinend nicht von der Uterusinnenfläche ausgegangen war (cf. E, b, 12). Von den 4 übrigen erkrankte keine.

Frühere Geburten etc.	Beckenmaasse in Centimeter. Sp. J.	Cr. J.	Tr.	C. e.	C. d.	Berechnete C. v.	Kind. Ob lebend oder todt.	Länge Ctm.	Gewicht Grm.	Bemerkungen über die Operation etc.	Wochenbettsverlauf.
—	25,5	28,5	30,5	18,5	10	ca. 9	†	54	3310	Hintere Scheitelbeinstellung. Schwere Kopflösung.	Leichte Diphteritis der Dammwunde. Geheilt. 8 Tage lang Ischurie.
4 reife Kinder schwer geboren. 4 mal abortirt	25	28	31	18,5	10	ca. 9	†	52	3770	Schwere Kopflösung.	Normal.
— (Rachitis!)	28,5	30	33	18	9,5	ca. 8,5	†	50	2460	36 Stunden nach d. Wasserabfluss beginnender Asphyxie d. Kindes operirt. Umdrehung sehr schwer. Extraction leicht und schnell.	Normal.
—	25	28	30	18,5	10	8,5—9	†	53	3570	Das Fruchtwasser mit Mecon. gemischt, beginnende Asphyxie. Umdrehung und Extraction leicht.	Endometritis. Thrombophlebitis. — Tod.
2 spontane, schwere Geburten.	25	26	29	18	10,5	9	leb.	50,5	3225	Extraction leicht. (Nabelschnurvorfall!)	Normal.
— (Rachitis!)	24,5	25,5	28,5	18	10,5	9	leb.	50	3170	Desgl.	Normal.
—	25,5	26,5	29	18	10,5	9	†	52	3145	Fruchtwasser sehr früh abgeflossen. Umdrehung schwer, Extraction leicht.	Normal.
4 spontane Geburten, 4 Aborte, 1 mal Wendung, lebendes Kind (Querlage).	23,5	25	28,5	18	10	8—8,5	leb.	51	3360	Extraction leicht. (Nabelschnurvorfall!)	Normal.
1 Fehlgeburt 7. Monat.	27	28,5	31	18	10	8—8,5	†	54	3850	Fruchtwasser früh abgeflossen, Umdrehung (an beiden Füsssen) schwer, Extraction schwer.	Endometritis, geheilt.
1 spontane Geburt, mässig schwer.	26	28	31	19	10½	9—9,5	leb.	53	3490	Extraction ziemlich schwer.	Normal.
— (Rachitis!)	26,5	27,5	30	17,5	10¼	8,5	leb.	53½	3439	Extraction leicht. (Dammriss.) (Nabelschnurvorfall!)	Mässig fieberhaft, von der leicht diphtheritischen Dammwunde aus. Geheilt.

Die Lösung der Placenta nach Fehlgeburten wurde 7 mal nothwendig: 4 mal wegen Blutung, 3 mal wegen Zersetzung und Fieber. Alle Operirten blieben gesund.

Zur manuellen Entfernung von Eihautresten gleich nach der Geburt ist es nicht gekommen. —

Manuelle Entfernung von Aborten resp. Molen (Blutung) wurde 4 mal vorgenommen — keine Erkrankung.

f. Künstliche Frühgeburt

wurde einmal eingeleitet wegen allgemein verengten Beckens, Sp. I. = 22 Cm., Cr. I. = 24,5, Tr. = 27,5, C. e. = 18, C. d. = 9 Cm. Bei der Geburt des ersten Kindes hatte die Perforation gemacht werden müssen. — Die Schwangerschaft hatte zur Zeit etwa die Mitte des neunten Monats erreicht und die Chancen für das Kind schienen also günstig (Leibesumfang der Frau 88 Cm.). Der Verlauf gestaltete sich wie folgt:

4. Februar, Vormittags 10. Einlegung einer Bougie.

4. Februar, Nachmittags 4. Die ersten schwachen Wehen. — Warme Scheidendouche, Verstärkung der Wehen, allmäliges Aufhören bis nächsten Morgen.

5. Februar, Vormittags 10. Muttermund für einen Finger durchgängig. — Heisse Douche, 2. Bougie eingeführt. — Schwache Wehen.

5. Februar, Nachmittags 6. Heisse Douche, kräftige Wehen die Nacht über.

6. Februar, Vormittags 8. Muttermund bei stehender Blase erweitert. Die Blase springt, — nach 5 Minuten ist die Geburt erfolgt. Das Kind lebte, schrie aber nicht sehr kräftig,

Länge 41 Cm., Gewicht 1660 Gr. Nach 8 Stunden starb es. Das Wochenbett verlief normal. —

II. Operationen an der Verstorbenen.

Zwei Fälle von Sectio caesarea, welche todte Kinder lieferten (cf. A, d und C, g).

E. Wochenbett.

Von den 1198 im Jahre auf der Anstalt behandelten Wöchnerinnen starben 19.

a) An nicht puerperal-infectiösen Processen verstarben 7.

1) Sepsis, von Vereiterung der Schultergelenke ausgehend.

K. geb. B., 41jähr., VIIpara, kam comatös, mit prallem Anasarca zur Anstalt. Es waren draussen wiederholte (mindestens 5) eclamptische Anfälle beobachtet worden. Trotz sofort eingeleiteter Narcose kam auch hier ein Anfall zu Stande, nach demselben konnte die Geburt mit der Zange leicht beendet werden. Nach der Geburt erfolgten keine weiteren Anfälle, obgleich die Narcose nicht weiter unterhalten wurde. — 18 Stunden nach der Geburt zeigte sich, trotz soporösen Zustandes, beim Betasten des rechten Schultergelenks deutlich Schmerzhaftigkeit durch Verziehung des Gesichts an, eine deutliche Schwellung war bei der ziemlich wohlgenährten Patientin nicht zu constatiren. Linkes Schultergelenk anscheinend schmerzfrei. Nach weiteren 24 Stunden war das Sensorium, bis auf leichte Somnolenz, klar. Seitens der Genitalien nichts Abnormes. Temperatur 38 oder weniges darüber, Puls frequent, 100—132, niedrig, Arterie eng, ziemlich stark gespannt. Dilatation und Hypertrophie beider Herzventrikel, mässiges Lungenemphysem. — Der Urin in den ersten Stunden des Aufenthaltes in der Anstalt von sehr geringer Menge (nicht 100 Ccm.), gerann beim Kochen vollständig, am 2. Tage des Wochenbettes war die tägliche Menge auf 800 gestiegen, der Eiweissgehalt noch reichlich; Formelemente in grosser Menge. — Bereits am 3. Tage zeigte sich beginnender Decubitus am Kreuzbein, der rasch eine bedeutende Grösse und Tiefe erreichte; nach kurze Zeit eingehaltener Seitenlage wurde auch die Haut auf beiden Trochanteren brandig. Die Schultergelenke waren mässig schmerzhaft, Crepitation war nicht zu fühlen. — Vom 6. Tage ab stiegen Temperatur und Puls an, um zwischen 38—40° resp. 128—156 zu schwanken. — Das Eiweiss, welches im Urin immer noch in erheblicher Menge vorhanden gewesen war, nahm ebenfalls zu, das Sediment zeigte neben reichlichen weissen Blutkörperchen hyaline, granulirte und mit Fetttropfen und Epithelien besetzte Cylinder, namentlich aber reichen körnigen Detritus. — Die Oedeme hatten nur wenig abgenommen.

Die Kranke war leicht somnolent, aber bei klarem Sensorium und ziemlich beschwerdefrei. — Es war also wahrscheinlich, dass ein tieferes, chronisches Nierenleiden bestand, — die Hypertrophie des Herzens durfte damit in Zusammenhang gebracht werden; für das Fieber gab der Zustand der Genitalien keine Erklärung, der ausgebreitete Decubitus musste den Verdacht erregen, dass von dort aus die Aufnahme septischer Stoffe stattfand. In den nächsten Tagen wurden die Schultergelenke wieder deutlicher schmerzhaft, eine erhebliche Anschwellung war nicht zu constatiren. Es entwickelte sich dann ein Abscess der rechten grossen Schamlippe und ein entzündliches

Oedem des rechten Unterschenkels. — Der Puls wurde immer frequenter und kleiner, die Kräfte nahmen rasch ab und am 20. Tage des Wochenbettes trat der Tod ein.

Die Obduction ergab, dass die Genitalien dem Puerperium entsprechend, absolut normal waren. — Abscess der rechten grossen Schamlippe. Die Nieren mit reichlichen Bacterienherden durchsetzt, die Spitzen der Markkegel durch solche Herd fast necrotisirt; parenchymatöse Nephritis, amyloide Entartung der Glomeruli et Arteriolae rectae; Myocarditis bacteritica haemorrhagica multiplex partialis, Endocarditis parietalis thrombotica papillaris sinistra, Degeneratio adiposa et Atrophia fusca et Polysarcia cordis. Eitrige Entzündung beider Schultergelenke, Caries der Humerusköpfe mit multipler Spontanfractur, Entblössung und Caries beider Scapulae in der Umgebung des Gelenkes, periarticuläre Phlegmone. — Tiefe Phlegmone des rechten Unterschenkels.

Nachträgliche Erkundigungen ergaben, dass die Verstorbene in den letzten Wochen vor der Entbindung über Schmerzen in den Schultern geklagt habe, aber nicht wesentlich krank gewesen sei, bis zum Ausbruch der Eclampsie. Dennoch weist der Befund in den Nieren (Amyloid!) auf ein längere Zeit bestehendes Leiden hin, auch das schnelle Eintreten des brandigen Decubitus zeigt eine tiefe Erschütterung der Constitution an; das Oedem der Nates und die Herzschwäche allein genügen nicht zur Erklärung. Es bleibt somit nur übrig, die Schultergelenkaffection, die den Eindruck eines älteren Zustandes macht, als Ausgangspunkt des schweren septischen (die Befunde an Nieren und Herzen kennzeichnen ihn als solchen) Processes anzusehen. Die Diaphyse des Humerus war gesund, eine infectiöse Osteomyelitis also ausgeschlossen.

2) An Anaemie verstarb post partum eine Wöchnerin, welche seit Wochen an Purpura haemorrhagica und profusen Blutungen aus den Harnwegen gelitten hatte und fast sterbend von der inneren Abtheilung zur Anstalt kam. Während der Entbindung verlor sie nur sehr wenig Blut. — Das Kind war nicht ganz reif (45 Ctm., 2200 Grm.), aber lebend. Obduction: Anaemia universalis, Haemorrhagiae punctatae multiplices, Cystitis et Pyelitis haemorrh., Haemorrhagia intraparietalis atrii dextri cordis.

3) Peritonitis universalis bestand seit 7 Tagen bei einer im IV. Monat Schwangeren. Gegen das Lebensende erfolgte Abort, der Tod trat 28 Stunden post partum ein. Die Obduction bestätigte die Diagnose der mehrere Tage alten Peritonitis, als deren Augangspunkt eine eitrige Para-

metritis anzusehen war. (Die Person war erst als Kreissende zur Anstalt verlegt).

4) Peritonitis nach perforirender Bauch- und Uteruswunde cfr. C., l.

5) Verblutung aus der Placentarstelle bei Placenta praevia, cfr. C. c. β.

6) Verblutung aus einer Ruptura uteri cfr. D. c. 1.

7) Vorgeschritttene Phthisis pulmon. führte 36 Stunden nach der Geburt eines unreifen Kindes zum Tode bei einer 36jähr. IVpara.

b) An infectiösen (septischen) puerperalen Processen starben 12.

Diese 12 Fälle vertheilen sich zeitlich folgendermassen:

Beginn der Erkrankung.	Todestag.
1. 7.—8. Januar,	8. Januar,
2. 7.—8. Januar,	17. Januar,
3. 12.—13. Februar,	17. Februar,
4. 15. Februar,	21. Februar,
5. 28. Februar,	14. März,
6. 15. März,	22. März,
7. 27. März,	11. April,
8. 1. (?) August,	5. August,
9. 10. August,	30. August,
10. 20. August,	31. August,
11. 8. October,	15. October,
12. 27. October.	31. October.

1) Der Fall ad 1 betrifft die durch Perforation und Extraction entbundene A. M. (cfr. D. b, 2) und ist bereits in extenso mitgetheilt. Das schwere Trauma, die mehrfachen perforirenden Zerreissungen der Cervix, welche bei der schweren Extraction durch den wenig erweiterten Muttermund zu Stande kamen, nöthigen uns, dem Fall in der Kategorie der septischen Wochenbettserkrankungen einen besonderen Platz einzuräumen. Dieselben Infectionsstoffe, welche auf einem, wenn auch schwer verwundeten Genitalcanal vielleicht nur eine mässige locale Erkrankung erzeugt hätten, mussten bei der Eröffnung der Bauchhöhle für deren Infection eine weit andere Bedeutung haben. — Ausserdem beweist der Verlauf der Geburt, der furchtbare Collaps und der schnelle Eintritt des Todes, dass das Trauma während der Geburt selbst das Leben schon in hohem Grade bedroht hatte. Immerhin ist der Fall aus den septischen Erkrankungen nicht auszuscheiden, wenn auch seine Beweiskraft für den sanitären Zustand der Abtheilung in Abrede gestellt werden kann.

2) W., geb. St., VIIpara, war am 7. Januar poliklinisch entbunden worden. Während der Geburt waren 2 eclamptische Anfälle aufgetreten; wegen im Wochenbett fortdauernder mehrfacher Anfälle wurde sie am 8. Januar zur Anstalt gebracht[1]). — Urin wenig eiweisshaltig. Es wurde noch eine leichte Narcose unterhalten. Pat. kam aber bald zur Besinnung. — Bei der Aufnahme bestand bereits Fieber, hier trat bald nach der Aufnahme ein Frost ein, der Ausfluss roch übel, das Abdomen wurde sehr bald schmerzhaft und aufgetrieben. Bei fast ununterbrochen benommenem Sensorium steigerten sich die Symptome der allgemeinen Peritonitis, am 17. Januar starb Patientin. Obduction: Stat. puerperal., Parametritis phlegmonosa sinistra, Perimetritis et Peritonitis purulenta universalis. Cystitis diphtherica, Pyelonephritis apostematosa praecipue dextra. Pleuritis metastatica, Nephritis et Hepatitis parenchymatosa.

Eine schwere Blasenerkrankung war vermuthet worden, da der Urin nach dem 5. Tage an Eiweissgehalt zunahm, Blut und reichlichen eitrigen Bodensatz enthielt. Die Pat. war draussen und hier oft katheterisirt worden, so dass also eine Infection durch den Katheter wahrscheinlich ist.

Auch dieser Fall kann der Anstalt nicht zur Last gelegt werden. Es spricht alles dafür, dass die Kranke bereits inficirt hereinkam.

3) Bl., IIpara, war am 9. Februar rasch (10¼ Stunden) und spontan entbunden; es war nur ein kleiner Schleimhautriss dabei entstanden. Die ersten 3 Tage verliefen normal. In der Nacht vom 12./13. Febr. Frost, mässige Temperatursteigerung mit hoher Pulsfrequenz. Nichts Abnormes an den Genitalien; auch in den nächsten Tagen findet sich keine Erklärung für das Fieber, ausser einigen schmerzhaften Varicen der Kniekehle. Am 8. Tage ändert sich das Bild: Sensorium benommen, Puls und Temperatur gestiegen, Erbrechen, Collaps, höchst frequente Respiration. Abdomen flach, weich, schmerzlos, Ausfluss geruchlos. An Lungen und Herz Nichts nachzuweisen. Am Abend desselben Tages (17. Febr.) Exitus letalis. — Obduction: Stat. puerp., Endometritis diphtherica, Metritis erysipelatosa, Parametritis phlegmon. incip. sin., Hyperplasia recens lienis, Gastritis chronica catarrh., Hyperaemia pulmonum.

Die nähere Todesursache ist also hier in der Aufnahme septischer Stoffe von Uterussubstanz und -Innenfläche zu suchen, die localen Erkrankungen geben keine Erklärung für den schweren Verlauf.

---

[1]) Der Fall ist, weil draussen beobachtet, nicht unter der Rubrik „Eklampsie" berücksichtigt.

4) O., IIpara, normale Geburt ohne Verletzung der äusseren Genitalien (13. Febr.). Am 3. Tage (15. Febr.) Frost und von da ab Temperatur stets über 39, Puls über 120. Local Nichts nachzuweisen. Abdomen wenig empfindlich. Am 5. Tage vorübergehend leichter Geruch des Ausflusses; bei der vorgenommenen intrauterinen Ausspülung eine mässige Blutung, die auf Eisblase ad abdomen sofort steht. Urin enthält geringe Mengen Eiweiss, wenige Formelemente im sparsamen Sediment: blasse, granulirte Cylinder, weisse und rothe Blutkörperchen. Am 7. Tage steigt die Temperatur und der Puls an; Erbrechen, Benommenheit. Abdomen unempfindlich, flach und weich. Starker Icterus. Von da ab zunehmender Collaps bei fortdauernd hoher Temperatur, immer schneller und kleiner werdendem Puls, Tod am 9. Tage unter Erscheinungen des Lungenödems. — Obduction: Retentio partialis placentae, Thrombophlebitis uterina partialis apostematosa (vielfache eitrige Herde in der Uterussubstanz am Ansatz des rechten Parametrium, welche mit missfarbenen schmierigen Venenthromben in Zusammenhang stehen. Die Herde liegen unter der Placentarstelle.). Nephritis parenchymatosa haemorrhag., Myocarditis parenchym., Dilatatio cordis, Aorta angustissima, Oedema pulmon., Icterus universal. (Die Uterusinnenfläche und die Placentarstelle sahen relativ gut aus.)

Bemerkenswerth ist der von dem gewöhnlichen klinischen Bilde der thrombophlebitischen Form des Puerperalfiebers abweichende Verlauf.

5) K., IIpara, 14. Februar von einem gesunden Kinde spontan entbunden, bekam am 11. und 14. Tage des Wochenbetts Gebärmutterblutungen. Da der Ausfluss gleichzeitig übelriechend geworden und die erste Blutung unbedeutend war, so suchte man durch heisse intrauterine Injectionen des Zustandes Herr zu werden. Die zweite Blutung war so bedeutend, dass man in den Uterus eingehen und grössere (darunter einen hühnereigrossen) Placentarreste entfernen musste. Die Blutung stand, der Uterus, vorher fast bis zum Nabel stehend, hatte sich gut verkleinert. Bisher war nur der Puls frequent gewesen, die Temperatur normal. Am nächsten Tage nach der Ausräumung Frost, von mehrere Tage anhaltendem hohem Fieber gefolgt. Am 16. Tage: Thrombose der rechten Ven. femor. Die Temperatur sank dann, der Puls blieb hoch, an den Genitalien Nichts nachzuweisen. Am 23. Tage neuer Frost, Temperatur 39,3, Puls 132, Schmerzen in der rechten Brusthälfte, Dämpfung, bronchiales Athmen, Reibegeräusche in Bereich des unteren Lungenlappens liessen auf einen Infarct mit Pleuritis schliessen. Von jetzt ab schneller Verfall der Kräfte, Tod am 28. Tage. — Obduction: Endometritis ulcerosa, gangraenosa

chronica. Thrombosis parametritica dextra, Thrombosis et Thrombomalacia venae femoralis dextrae, Myocarditis parenchymatosa, Infarctus pulmon. dextri, Pleuritis sero-fibrinosa dextra partialis, Hyperplas. chron. lienis.

6) B., IIpara, 14. März von einem 6 monatlichen macerirten Kinde spontan entbunden. Gleich nach der Entbindung war desshalb eine intrauterine Ausspülung gemacht worden. — Nach 24 Stunden Frost, hohes Fieber, übelriechender Ausfluss, Schmerzhaftigkeit des Abdomen, alsbald Erbrechen galliger Massen, Tod am 22. März. — Obduction: Placenta partim retenta, Metritis, Parametritis dextra, Salpingitis, Oophoritis phlegmonosa dextra, Peritonitis purulenta universalis, Hyperplasia recens lienis, Nephrit. und Hepatit. parenchym., Aorta angusta. —

7) Kr., Ipara, am 24. März durch Wendung und Extraction von einem tief asphyctischen, nicht zu belebenden Kinde entbunden (enges Becken, cf. Tabelle, No. 4), hatte eine Nacht auf dem Kreiszimmer mit einer Person gelegen, welche ein macerirtes Kind gebar, aber selbst gesund blieb. Schon gleich nach der Entbindung bestand hohe Pulsfrequenz, nach einem Schüttelfroste am 3. Tage stieg die Temperatur auf 40°. Der Ausfluss roch übel. — Die Temperatur blieb hoch trotz fleissiger Ausspülungen des Uterus. Am 31. März ein Anfall von Dyspnoe und Cyanose, ohne Schmerzen in der Brust, zwei Tage später auch Stiche in der rechten Brust, Dämpfung und bronchiales Athmen im Bereiche des rechten Unterlappens. Uterus und Parametrien schmerzhaft. Quälender, trockener Husten. Temperatur und Puls blieben anhaltend hoch. Nach einer mässigen, durch einen heftigen Hustenanfall hervorgerufenen uterinen Blutung trat Collaps und (am 15. Tage) der Tod ein. — Obduction: Endometritis placentaris, diphtherica, Ruptura vaginae multipl., Colpitis dipht., Metritis und Parametritis phlegmonosa, thrombophlebitica ichorosa. Pneumonia metastatica apostematosa dextra, Hyperämia et Oedema pulmonum, Hydronephrosis duplex, Hepatit. und Nephrit. parenchymat.

8) H., IIpara, 28. Juli zu Hause von einem macerirten Kinde entbunden (frische Syphilis, Lata). 1 Stunde später kam sie zur Anstalt, dort wurde die Placenta exprimirt und eine intrauterine Ausspülung gemacht. Bei normaler Temperatur bestand etwas erhöhte Pulsfrequenz (100 bis 120). Am 4. Tage etwas schmierige Lochien, die aber erst am 6. Tage zu riechen anfangen. Keine Temperaturerhöhung, am 6. Tage auch nur 90 Pulse. Am 7. Tage trat Fieber ein (38,2 Puls 132). Lochien stärker riechend. Intrauterine Ausspülung fördert nichts Besonderes zu Tage. — Nachmittags Frost, Empfindlichkeit des Abdomen. Temperatur 40, Puls

160. Am folgenden Tage Temperatur subnormal bei frequentem Puls, Collaps, Erbrechen galliger Massen, Abdomen äusserst schmerzhaft, — Tod am 5. August. — Obduction: Peritonitis generalis purulenta, Peritonitis adhaesiva partialis. Diphtheria placentaris et cervicalis uteri (geringen Grades), Degeneratio adiposa myocardii; Dilatatio cordis, Aorta angusta, Oedema pulmonum, Hyperplasia lienies recens, Nephrit. und Hepatit. parench.

9) S., I para, wurde am 29. Juli von einem während der Geburt abgestorbenen reifen Kinde entbunden. Die Geburt hatte sich wegen Rigidität des Muttermundes sehr lange hingezogen. Nach 72 stündigem Kreisen war das Kind abgestorben; heisse Scheidendouchen hatten allmälig die Erweiterung des Muttermundes gefördert; Kreissende war poliklinisch behandelt und wurde wegen der langen Geburtsdauer zur Charité befördert. Hier trat bald nach der Ankunft hohes Fieber — 39,5 — ein, als man sich zur Beendigung der Geburt anschickte, trat diese rasch spontan ein. Das Kind und der übrige Uterusinhalt zeigte deutliche Spuren der Zersetzung, weshalb desinficirende Ausspülung der Uterushöhle vorgenommen wurde. — Das Wochenbett verlief anfangs normal, Pat. stand am 9. Tage auf, der Uterus war gut zurückgebildet. Am 12. Tage stellte sich bei mässigem Fieber eine linksseitige Parametritis ein, die bis zum 18. Tage einen guten Verlauf zu nehmen schien. Jetzt traten Durchfälle auf, kein Erbrechen, keine Leibschmerzen. Man schob die Diarrhoe auf einen Diätfehler und verordnete demgemäss, worauf Besserung eintrat. In der Nacht vom 23. zum 24. Wochenbettstage traten heftige kolikartige Schmerzen auf, Pat. sprang aus dem Bett, lief im Zimmer umher und konnte nur schwer zur Ruhe gebracht werden. — Am nächsten Tage ausgesprochene Frscheinungen allgemeiner Peritonitis: heftige Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, hohe Pulsfrequenz bei wenig erhöhter Temperatur (38,2). Unter Eisblase ad abdomen, Opium, weniger, flüssiger, eiskalter Nahrung schien der Zustand sich etwas zu bessern, aber am 32. Tage trat Collaps auf — und gleichzeitig stellte sich blutig gefärbter, übelriechender Ausfluss ein. Der Uterus stand tief, Cervicalkanal für 2 Finger durchgängig. Uterus fast bis zur Norm verkleinert, Uterushöhle leer. — Am selben Tage erfolgte der Tod.

Die Obduction ergab allgemeine eitrige Peritonitis. Im linken Parametrium eine apfelgrosse, prall mit Eiter gefüllte Höhle, von der nicht entschieden wurde, ob es ein Pyosalpinx, oder eine Abscesshöhle, von einer Oophoritis oder einer Parametritis herrührend, war (Tuba und Ovarium wurden nicht gefunden). Jedenfalls muss diese als der Ausgangspunkt der allgemeinen Peritonitis aufgefasst werden, da Veränderungen an dem gut

involvirten Uterus nicht recht zu sehen waren. Der Fall ist durch die späte Infection interessant.

10) M., Ipara, am 16. August von gesundem Kinde spontan entbunden. Dammriss. — Die ersten 3 Tage normal, am 4. nach leichtem Frösteln mässiges Fieber, riechender Ausfluss. — Durch Druck auf den Uterus lassen sich Eihautfetzen und übelriechende Blutcoagula entfernen. Trotzdem stieg das Fieber an, es erfolgte ein neuer Frost. Geruch der Lochien wird stärker, so dass intrauterine Ausspülungen öfter wiederholt werden müssen. Am 7. Tage war noch einmal Temperatur und Puls normal, ein neuer Schüttelfrost liess beides wieder hoch ansteigen. Bis zum 10. Tage sank das Fieber allmälig ab, erst am 12. wieder mässiges Fieber. — Dabei waren die Lochien stets schmierig und übelriechend. — Am 12. Tage Abends neuer Schüttelfrost und am nächsten Morgen allgemeine Peritonitis. Tod am 15. Tage. — Obduction: Peritonitis univers. purul. adhaesiva partialis. Endometritis placentaris diphtherica, Oophorit. phlegmonosa dextra. Nephritis und Hepatitis parenchymatosa.

11) A. R., Ipara, am 5. October wegen Fiebers nach langem (3tägigem) Kreissen mit der Zange entbunden. Dammriss. — Wochenbett bis zum 3. Tage normal, dann hohes Fieber, übelriechender Ausfluss, diphtherischer Belag der Dammwunde. — In den nächsten Tagen wiederholte sich der Frost noch einige Male, das Fieber blieb mit kurzen Remissionen sehr hoch. Am 10. Tage ausgesprochene allgemeine Peritonitis. Tod am 11. Tage. — Obduction: Peritonitis purulenta universalis, Endometritis diphth. placent., Thrombophlebitis ichorosa placentaris et spermatica int., Metritis ichorosa, Oophoritis phlegmonosa apostematosa dextra. Rupturae superfic. vaginal. — Aorta chlorotica etc.

12) Fr. Kr., Ipara, war am 26. October mit der Zange entbunden worden und hatte dabei einen mässigen Dammriss, aber bis zur Mitte zwischen hinterer Commissur und Cervix gehenden Scheidenriss davongetragen. Wegen atonischer Nachblutung musste die Placenta manuell gelöst werden. — Der Riss war sodann vernäht worden. Schon am Abend des Tages der Entbindung mässiges Fieber, am nächsten Morgen nur hohe Pulsfrequenz, aber starke Schmerzhaftigkeit der ganzen unteren Bauchgegend; Nachmittags Frost, 41°, 144 Pulse, Ausfluss geruchlos. Temperatur sinkt dann bis 39,5 und bleibt so, bei Pulsen über oder um 140. — Schon am 3. Tage ausgesprochene allgemeine Peritonitis. Es trat dann noch pralles Oedem der Vulva und übler Geruch des Ausflusses ein, — bis am 6. Tage der Tod erfolgte. — Die Obduction ergab, dass eine purulente Phlegmone

des Beckenbindegewebes von dem Dammscheidenriss ausgegangen war; allgemeine Peritonitis; Uterusinnenfläche, Placentarstelle und Uterussubstanz von ziemlich gutem Aussehen. — In der Cervix flache Einrisse mit schmierigem Belag, desgleichen auf der Damm- und Scheidenwunde. — Nephritis und Hepatitis parenchymat. etc.

Es ist sodann noch über einen Fall zu berichten, der auf der Anstalt nur kurze Zeit beobachtet wurde: es ist das einzige Mal, dass eine Verlegte an Puerperalfiber (?) starb, oder auch nur erkrankte.

13) B., IIpara, normal und rasch entbunden am 19. Februar, litt an so hochgradiger Chorea, dass sie sich im Bett vollkommen überschlug. Sie wurde desshalb gegen Ende des ersten Wochenbettstages zur Abtheilung für Krampfkranke verlegt. Dort wurde seitens der Genitalien nichts abnormes beobachtet, — auch nur Scheidenausspülungen vorgenommen. Am 8. Tage wurde Pat. zurückverlegt mit Phlegmone beider Hände, der rechten Achselhöhle und des linken Vorderarms. Die Temperatur schwankte zwischen 37,5—38,3, der Puls zwischen 84—96. Der Uterus war gut zurückgebildet, der Leib weich und schmerzfrei, Lochien normal, spärlich. Da die Phlegmonen die Incision erforderten und der Fall nicht mehr geburtshilflich war, so wurde Pat. am 10. Tage zur chirurgischen Abtheilung verlegt, wo die Phlegmonen etwas später incidirt wurden. Am 17. Tage erfolgte der Tod unter Erscheinungen der Pyämie. Obduction: Endocarditis maligna aortica, Metritis et Parametritis phlegmonosa (kein Eiter!) Phlegmone metastatica manuum, antibrachii et regionis axillaris — etc.

Die Veränderungen an den Genitalien waren nicht bedeutend. — Der Fall ist nicht ganz klar; bei rechtzeitiger chirurgischer Behandlung wäre vielleicht Genesung möglich gewesen. — Ueber die Quelle der puerperalen Infection lässt sich natürlich eine Vermuthung nicht aufstellen. Den Zustand an den Genitalien aber als Todesursache zu betrachten, ginge zu weit: diese ist in den Phlegmonen der Extremitäten gegeben. Ob die Endocarditis ein Mittelglied zwischen beiden ist, ob sie vom Geschlechtsapparat aus eingeleitet wurde, — diese Frage ist nicht zu entscheiden.

Die Anstalt ist nach alle dem nicht in der Lage mit ihrem Gesundheitszustande zu prunken[1]). 13 septische Todesfälle = 1,08 pCt. der behandelten Wöchnerinnen. Wenn wir selbst die Fälle 1, 2, 13 aus den erwähnten Gründen ausschalten, so kommt immer noch der grosse Satz von 0,83 pCt. heraus.

---

[1]) „renommiren“ (vergl. Fritzsch, Centralbl. f. Gynäk. 7. Juli 1883.)

Und doch können nur die Todesfälle an Sepsis einen Maasstab für den sanitären Zustand abgeben [1]), da oft erst durch den anatomischen Befund die Frage entschieden werden kann, ob überhaupt puerperale Sepsis vorgelegen hat. Soll man die zahlreichen Fällen, welche, ohne dass das geringste seitens der Genitalien abnorm befunden wird, nach mehr oder weniger langem und hohem Fieber in Genesung ausgehen, desshalb zur Sepsis rechnen, weil kein ersichtlicher Grund für das Fieber in anderen Organen gefunden werden kann? Und die Zahl dieser Fälle ist so gross, wie die der septischen Todesfälle und der Localerkrankungen zusammen. Wir wissen noch immer über das Wesen der Sepsis grade wenig genug, um uns bei der Diagnose gelegentlich zu bescheiden.

c) Von septischen Localerkrankungen mit Ausgang in Heilung wurden beobachtet:

1) Endometritis	44 mal	an 50 Wöchnerinnen.
2) Parametritis	13 mal	
3) Pelveoperitonitis	1 mal	

1) Bei den Endometritiden sind mitgerechnet alle Fälle, in denen übelriechender Ausfluss beobachtet wurde. Nur 28 Fälle waren mit hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen verbunden, so dass man die Möglichkeit eines üblen Ausgangs zeitweise befürchten durfte. Der Rest wird aus leichten Fällen gebildet, welche zum Theil fieberlos verliefen, vielleicht also passender als „Lochienzersetzung" bezeichnet werden könnten.

16 Fälle fallen in den Februar, und zwar die 2. Hälfte, 6 in die ersten Tage des März, — dieselbe Zeit, in welcher 3 tödtlich verlaufende

[1]) Es ist mir gestattet, an dieser Stelle mit einem Wort auf die Bemerkungen des Herrn Ahlfeld (Berichte und Arbeiten etc. Leipzig 1883, S. 234) einzugehen. Ich halte nach wie vor die Mortalität für den einzig sicheren Maassstab zur Beurtheilung des Gesundheitszustandes einer Entbindungsanstalt, auch nachdem Herr Ahlfeld in zweijähriger Beobachtungszeit bei 352 Entbindungen für ihn so überraschende Erfahrungen in Bezug auf Aufnahme und Verlegung kranker Wöchnerinnen gemacht hat, dass er dieselben weitläufig mittheilt. Die wirklich stattgefundene septische Infection lässt sich in sehr vielen Fällen aber nur durch die Section sicher feststellen und wird daher der individuellen Ansicht des Vorstandes einer Gebäranstalt viel weniger Spielraum gelassen, wenn alle Todesfälle der in der betreffenden Anstalt Entbundenen secirt werden und danach der Gesundheitszustand festgestellt wird — als wenn man irgend ein Krankheitssymptom als das Ausschlaggebende hinstellt. Dass auch dabei leicht die von aussen schon inficirt in die Anstalt gekommenen und dann gestorbenen Personen ausgenommen werden können, dazu bedarf es wohl keiner weiteren Auseinandersetzungen oder, wenn ich mich der unhöflichen Sprache des Herrn Ahlfeld bedienen wollte: „das kann jedes Kind greifen". Dies mein einziges Wort in einer an und für sich nicht so besonders wichtigen Angelegenheit. Gusserow.

Fälle von Sepsis auf der Abtheilung vorkamen. Alle gehörten der schwereren Form an. — Die übrigen Erkrankungen vertheilen sich ziemlich gleichmässig. Am günstigsten war der November mit nur einer Erkrankung.

2) Parametritis wurde 13 mal beobachtet; 8 der Erkrankten waren gleichzeitig von Endometritis befallen. Nur einmal kam es zur Incision (über dem Poupart'schen Bande) bei einem bis zum Nabel reichenden Exsudat. Das vorher hohe Fieber sank sofort ab nach Entleerung des höchst übelriechenden Eiters. — Die Kranke wurde zur gynäcologischen Abtheilung verlegt und ist später geheilt entlassen.

Alle übrigen Fälle endeten günstig mit Resorption des Exsudats.

3) Pelveoperitonitis unter schweren Erscheinungen, die den Eintritt allgemeiner Peritonitis befürchten liessen, kam nur einmal vor. Es bildete sich ein bedeutendes Exsudat im Douglas'schen Raume, — vorne bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichend — das aber gut resorbirt wurde. Durch einen Diätfehler und unerlaubtes Aufstehen zog Pat. sich ein Recidiv zu, das wiederum sehr schwere Erscheinungen machte; auch dieses ging vorüber. Pat. wurde nach 5 Wochen mit gut zurückgebildetem, durch Adhäsionen nach allen Seiten fixirtem Uterus wegen eines chronischen Magenkatarrhs zur inneren Abtheilung verlegt, von dort in guter Gesundheit später entlassen.

4) Ulcus puerperale, übler Belag bei Wunden der Vulva wurde mehrfach beobachtet mit und ohne anderweite Erkrankung, in den Fällen wo für vorhandenes Fieber eine andere Erklärung nicht zu finden war, wurden zuweilen Aetzungen mit concentrirter Carbolsäure oder Acid. nitr. fum. vorgenommen. Die exspectativ behandelten Fälle verliefen indess eben so günstig. In einem tödtlich verlaufenen Falle war vermuthet worden, dass die Dammwunde der Ausgangspunkt des Fiebers und der Infection gewesen sei. Die Obduction zeigte, dass es sich um einen rein localen Process am Damm handelte und die Infection von der Uterusinnenfläche ausgegangen war (cf. No. 11).

Die Behandlung der puerperalen Affectionen war die gewöhnliche. Es sei nur bemerkt, dass mit intrauterinen Ausspülungen — selbst bei vorhandenem hohen Fieber — nur dann vorgegangen wurde, wenn der Ausfluss übelriechend oder verdächtig war. Prophylactische Ausspülungen wurden nur vorgenommen, wenn längere Zeit abgestorbene resp. macerirte Früchte geboren waren, wenn intrauterine Zersetzung schon vor der Geburt eingetreten war, und wenn intrauterine Operationen vorgenommen waren. — Die Ausspülungen wurden nach Bedürfniss täglich 1—4 mal vorgenommen,

jedesmal $1\frac{1}{2}$—2 Liter 3 procent. Carbollösung verwendet, bei deutlicher Carbolfarbe des Urins Salicyllösung 1‰—3‰. Sublimatlösung 1‰ wurde nur zur Desinfection der Hände genommen. Auf den Wandungen von Uterus und Scheide finden sich stets so reichliche Mengen eiweisshaltiger Secrete, dass die Bildung eines impermeablen Schorfes von Quecksilberalbuminat das Einwirken des Sublimats auf das darunter liegende unmöglich macht, ein Bedenken, was bei den lockeren Carbolsäurecoagulationen nicht besteht.

d. Anderweitige (nicht septische) Wochenbetterkrankungen.

1) Nachblutung ex atonia uteri wurde 14 mal beobachtet. 3 mal war Retention von Placentar- und Eihautresten die Veranlassung, und nach deren Entfernung stand die Blutung; sonst genügten Heisswasserirrigationen (40° R.).

2) Verlangsamte Involution und Spätblutungen kamen namentlich gegen das Ende des Jahres öfter zur Beobachtung. 15 mal wurde desshalb die manuelle Entfernnng von Placentarpolypen vorgenommen. — Die Frauen, bei welchen diese Ausräumung des Uterus vorgenommen war, überstanden den Eingriff meist ohne Reaction. Nur Einzelne hatten am ersten Abend eine unbedeutende Temperatur-Steigerung.

3) Mastitis wurde 10 mal beobachtet, 3 mal mit Ausgang in Eiterung.

4) Cystitis trat im Wochenbett 5 mal auf. Alle Fälle wurden geheilt resp. gebessert entlassen.

5) Mania puerperalis schloss sich einmal an Eclampsie an (cf. C, g).

e. Accessorische Wochenbetterkrankungen.

Rheumat. articul. acut. 3, Gonitis 1, Erysipelas faciei 2, Dysenterie 2, Intermittens 1, Angina 2, Scarlatina 1, Bronchit. 1, Gastroenteritis 2, frische Syphilis 40.

Von Interesse sind die Erkrankungen nicht. Die Erysipele kamen zu einer Zeit vor, wo keine Sepsis auf der Anstalt war, ebenso der Scharlach, der übrigens wohl ausgesprochen, kein septisches Erythem war. Die Intermittens trat auf bei einer Pat., welche vor mehreren Jahren an Malaria gelitten hatte. — Typische Anfälle, rasch wachsender Milztumor, prompte Reaction auf Chinin stellten die Richtigkeit der Diagnose ausser Frage.

F. Fruchtbefunde.

Unter den 1184 Früchten waren:

Aborte	21,
Blasenmolen . .	2,
Todtgeborene .	158,
Lebendgeborene	1003.

Unter den Todtgeborenen waren 92 macerirte (darunter 64 syphilitische), 23 unreife, 11 frühgeborene, 32 reife Kinder.

Von den unreifen Früchten abgesehen waren kurz vor oder in der Geburt verstorben 16, nachweislich während der Geburt verstorben: 27, und zwar:

durch Perforation	3,
verzögerte, resp. schwere Lösung von Armen und Kopf bei Beckenendlagen	3,
schwere Wendung, resp. Extraction wegen Querlage . . .	3,
„ „ „ „ „ Beckenenge . .	6,
„ „ „ „ „ Nabelschnurvorfall	3,
Placenta praevia (combinirte Wendung)	2,
Eclampsie der Mutter	1,
Strangulation durch die Nabelschnur	1,
Verzögerte Geburt wegen frühen Fruchtwasserabflusses . .	2,
„ „ (Zange wegen Asphyxie des Kindes) . .	3.

Maass und Gewicht des stärksten in der Anstalt verpflegten Kindes betrug $57\frac{1}{2}$ Ctm., resp. 4750 Grm. Das kleinste, lebend geborene, $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Geburt und unter wenigen oberflächlichen Athembewegungen verstorbene maass 28 Ctm., wog 510 Grm. Das kleinste, am Leben erhaltene Kind wog 1660 Grm. bei 41 Ctm. Länge.

Unter den lebend geborenen Kindern waren reif 867, frühgeboren 133, unreif (bald gestorben) 3.

Dem Geschlecht nach waren:

Knaben	599,	davon lebend	514,
Mädchen	551,	„ „	489.

Nicht zu entscheiden war das Geschlecht — abgesehen von den Aborten und Molen — bei 9 Früchten wegen zu geringer Entwickelung und bei 2

todten frühgeborenen Früchten, welche draussen geboren und nicht mit zur Anstalt gebracht worden waren.

54 Früchte wurden ganz oder theilweise ausserhalb der Anstalt geboren, davon brachten die Mütter mit 40, darunter 32 lebende Kinder.

Die Frequenz der Anstalt an lebenden Kindern stellt sich also folgendermassen:

Bestand am 1. Januar 1882:	16	Knaben,	11	Mädchen,
Zugang im Jahre	514	„	489	„
Summa von Bestand und Zugang	530	Knaben,	500	Mädchen,
Abgang als geheilt. . . .	418	„	414	„
verlegt[1] . . .	24	„	26	„
gestorben . . .	68	„	42	„
Bestand am 31. December 1882	20	Knaben,	18	Mädchen.

Von Bildungsfehlern wurden beobachtet:

1 Hydrocephalus (intern.) mit einseitiger Gesichtsspalte (perforirt),
2 Labium et Palatum fissum,
1 doppelseitige schräge Gesichtsspalte (an Atrophie verstorben),
1 Foetus compressus, dem 6. Monat entsprechend. Das Zwillingskind war lebend, frühgeboren,
1 Pes varus der einen Seite,
1 Bauchspalte, Ektopie der Baucheingeweide, Mangel der Nabelschnur (macerirt, 8. Monat),
1 intrauteringeheilte Spina bifida (?): In der Gegend des 3.—4. Lendenwirbel-Dornfortsatzes eine 5-Pfennigstückgrosse Vertiefung, auf deren Grund eine glänzend weisse, dünne Membran. Mangel der knöchernen Rückwand des Wirbelcanals. Das Kind wurde gesund entlassen.

G. Erkrankungen der Neugeborenen.

Von 1030 behandelten Kindern starben 110, und zwar:

an Lebensschwäche . . . 53 (darunter 10 syphilitische, 30 frühgeborene),
„ Lungenatelectase . . . 4,

[1]) meist mit der Mutter als gesund.

an inneren Blutungen . . 3,
„ Arteriitis umbilical. . 7,
„ Trismus und Tetanus 3 (2 unter Rubrik Arteriitis umbilic. schon mitgerechnet),
„ Pneumonie . . . . . . 3 (nicht-syphilitisch),
„ Endocarditis congen. . 1,
„ Brechdurchfall 18,
„ Atrophie 19,
„ Oedema glottidis . . 1.

Ein besonderes Interesse beanspruchen die Fälle von Haemorrhagie.

1) Das Kind der B., frühgeboren, anfangs gesund, erkrankte am achten Tage: Wie Schweisstropfen trat das Blut in der Umgebung des Afters und des Nabels aus der Haut, ebenso aus der Zungenspitze. Es waren nur leichte Epithelverluste an den blutenden Stellen zu sehen. Tod nach 24 Stunden. Obduction: Starke Milzschwellung, Knochensyphilis, Arteriitis umbilicalis, Icterus hepatis. Anaemia.

2) Kind der Pl., ausgetragen, stark, fing am 2. Tage an, Blut zu erbrechen; auch im Stuhlgang Blut. Keine Hautblutungen. Tod nach 24 Stunden. Obduction: Keine Syphilis. Keine Quelle der Blutungen zu finden. Keine Erkrankung an Leber und Nieren.

3) Kind der H., lebensschwache Frühgeburt, starb nach 20 Stunden. Obduction: Haemorrhagie (freies Blut ca. $1^1/_2$ Theelöffel) in der Bauchhöhle, Petechien des Peritoneum. (Keine Petechien der Pleura.) — Osteochondritis syphil., Hepatitis interstitialis, Icterus. (Keine parenchymatöse Erkrankung der Leber und Nieren.) Vergrösserung der Milz.

Endocarditis congenita fand sich bei einem reifen, anscheinend gesunden Kinde, welches in der 2. Nacht nach der Geburt im Bettchen todt gefunden wurde. Das Kind war nur leicht cyanotisch gewesen, hatte gut getrunken und kräftig geschrieen. Der Obductionsbefund lautet: Dilatatio cordis, Endocarditis verrucosa congenita, Defectus septi ventriculor. cordis, Situs viscer. invers. Die Endocarditis wurde wegen der Grösse der Veränderungen für älter als das extrauterine Leben des Kindes angesprochen.

Eines der an Pneumonie verstorbenen Kinder behielt von vornherein keine Nahrung bei sich, erbrach sofort nach dem Trinken: Versuch mit Schlundsondenfütterung, consequent durchgeführt, konnte das Kind nicht

retten: es erbrach auch hiernach. Die Obduction ergab keinen Grund für das Erbrechen, keine Stenose des Verdauungsapparates.

Die Anzahl der an Brechdurchfall und Atrophie verstorbenen Kinder kann nicht überraschen, wenn man bedenkt, dass viele der Mütter nur bei grosser Wachsamkeit des Wärterpersonals dazu zu bewegen sind, die Kinder sorgfältig zu nähren. Das Maximum der Todesfälle an Brechdurchfall (6) fällt in den October. Von den Sommermonaten lieferte August 3 Fälle, Juni und Juli je 1 Fall. Die übrigen Monate participiren ziemlich gleichmässig.

Die Zahl der Todesfälle an Arteriitis umbilicalis ist geringer als in früheren Jahren (9 im vorigen Jahre).

In 2 Fällen trat Trismus und Tetanus hinzu, in einem Falle Blutungen (s. o.).

Der Obductionsbefund des dritten an Tetanus gestorbenen Kindes war negativ.

Ausser diesen tödtlich endenden Erkrankungen wurden beobachtet:

Durchfälle und Brechdurchfälle leichteren Grades in grösserer Anzahl, leichte Nabelentzündungen 8 mal, Mastitis 4 mal (3 mal bei Knaben).

Blutbrechen und blutiger Stuhl bei einem sonst gesunden Kinde hörte auf nach einer geringen Dosis Liqu. ferri. Das höchst anämisch gewordene Kind erholte sich rasch. Die Krankheit hatte nur einen Tag gedauert (am ersten Tage des Lebens waren 3 Esslöffel dunkelrothen Blutes per os, am zweiten Tage dieselbe Menge per anum entleert). Quelle der Blutung nicht aufgeklärt.

Vorübergehend erkrankten an Convulsionen 10 Kinder.

An Blennorrhoea neonatorum erkrankten im ganzen Jahre 14 Kinder = 1,39 pCt. der Lebendgeborenen.

Von den Erkrankungen kommen auf: März 1, April 4, August 3, September 3, December 3. — Die übrigen Monate sind ganz frei gewesen. Alle Fälle waren sehr milde und in wenigen Tagen, nach 2—3maligem Touchiren mit Lapislösung, geheilt. Leider ist aus den Notizen über die ersten Monate des Jahres der Tag des Beginnes der Blennorrhoe nicht zu ersehen. — Von den Blennorrhoen des September und December sind 2 wegen Auftretens am 7. resp. 10. Tage eigentlich nicht mitzurechnen.

Dass dieses günstige Resultat der Instillation von 2procentiger Ar-

gentum - nitricum - Lösung zuzuschreiben ist, steht fest. Die Instillation wird auf der Anstalt sofort nach der Geburt von der Hebamme vorgenommen (mittelst einer kleinen Pipette). Ueble Erfolge sind gar nicht zu verzeichnen.

Wie das gehäufte Auftreten zu erklären sei, darüber kann man nur Vermuthungen haben. Uns gilt es als Indication zur Erneuerung der Lösung und zur Verschärfung der Instruction.

Der Bericht über 1883 wird die Frage weiter beleuchten.

Aus der Kinderklinik.

Dirig. Arzt: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Henoch.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Nervenpathologie.

Von

E. Henoch.

---

1. Cerebralsymptome nach einem Trauma.

Ein 4jähriger Knabe fiel am 7. August 1879 von einer etwa 12 Fuss hohen Brücke auf die unter derselben laufenden Eisenbahnschienen und wurde hier bewusstlos mit Bluterguss aus Mund und Nase aufgefunden. Nach Hause gebracht, bekam er wiederholtes heftiges zum Theil blutiges Erbrechen, wahrscheinlich durch Beimischung von verschlucktem Blut. Erst in der Mitte der folgenden Nacht zeigten sich Spuren des wiederkehrenden Bewusstseins. Bei der Aufnahme in der Klinik am 8. war das Sensorium vollkommen frei. Hinter dem rechten Ohr sah man eine mässige bläulich gefärbte Anschwellung. Am bemerkenswerthesten erschien eine unvollständige Ptosis auf dem rechten Auge, starke Erweiterung und Trägheit der rechten Pupille und Parese des rechten Arms. Der Puls war etwas unregelmässig, 80—92 in der Minute, die Temperatur 36,7.

Während des 23tägigen Aufenthalts in der Abtheilung (bis zum 31. August) zeigte sich besonders vom 5. Tage an eine allmälig fortschreitende Besserung. Eine 36stündige Urinverhaltung in den ersten Tagen verschwand spontan, noch ehe der Catheter applicirt wurde. Fieber trat zu keiner Zeit ein, aber die Unregelmässigkeit des Pulses und die Differenz der beiden Pupillen machten sich noch am 24. bemerkbar, nachdem die Ptosis und die Parese des rechten Armes schon verschwunden waren. Auffallend war,

dass am 15. die beiden Lider des linken Auges, welche bis dahin nichts Abnormes gezeigt hatten, bläulich roth und gelb sugillirt erschienen. Als der Knabe am 24. das Bett verliess, machte sich noch eine Unsicherheit des Ganges, besonders ein Nachschleppen des rechten Beins bemerkbar, welche Erscheinungen aber am Tage der Entlassung (dem 31.) gänzlich verschwunden waren.

Der erste Gedanke, der sich uns aufdrängte, es könne sich hier um eine Fissur der Schädelbasis handeln, musste bei der rasch fortschreitenden Besserung des Patienten bald aufgegeben werden. Ebenso wenig konnte ein Blutextravasat an der Basis in Folge der Commotion des Schädels angenommen werden, weil dieses wohl eine grössere Zahl cerebraler Nerven beeinträchtigt haben würde, welche doch, abgesehen vom rechten Oculomotorius vollkommen frei von paralytischen Erscheinungen waren; aber auch der Oculomotorius würde, wenn sein Stamm dem Drucke eines Extravasats an der Basis ausgesetzt gewesen wäre, nicht nur partiell (Ptosis und Pupillarerweiterung), sondern auch in seinen, die Augenmuskeln versorgenden Zweigen gelähmt worden sein. Es blieb daher nur die Diagnose einer Läsion der Hirnsubstanz selbst übrig; wahrscheinlich handelte es sich um ein beschränktes Blutextravasat im Wurzelherde des rechten Oculomotorius. Schwerer zu deuten ist die begleitende Parese des rechten Arms, und es muss unentschieden bleiben, ob man es hier mit der Einwirkung eines und desselben Herdes oder noch mit einem zweiten, vielleicht in der linksseitigen Rindensubstanz gelegenen zu thun hatte.

Die Behandlung bestand lediglich in der consequenten Application eines Eisbeutels auf den Kopf und in der wiederholten Anwendung von Ricinusöl.

In einem zweiten Falle, welcher einen 6jährigen Knaben betraf, hatte ein Fall von hoher Treppe am 29. April 1881 Bewusstlosigkeit und Erbrechen zur Folge, welche die Nacht hindurch fortdauerten. Am nächsten Morgen Rückkehr des Bewusstseins, aber Apathie und Sehen von Doppelbildern. Bei der Aufnahme in der Klinik Oedem, Ecchymosen und Hautabschürfungen in der rechten Gesichtshälfte; auf dem rechten Scheitelbeine ein grosser runder, fluctuirender, normal gefärbter und empfindlicher Tumor mit etwas wallartig erhobenem Rande. Puls verlangsamt und etwas unregelmässig (84), selten noch Erbrechen, sonst Euphorie. Unter der consequenten Application eines Eisbeutels auf den Kopf und wiederholter Abführmittel (Calomel 0,05 ein paar Mal täglich) vollständige Rückbildung der Geschwulst bis zum 12. Mai, wo nur noch eine leichte Verdickung der betreffenden Schädelpartie nachweisbar war.

In diesem Falle hatte sich also die Wirkung der Commotion auf vorübergehende Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Doppeltsehen und leichte Unregelmässigkeit des Pulses beschränkt, dagegen ein umfängliches Cephalhaematom des rechten Scheitelbeins hervorgerufen, wie ich es unter ähnlichen Verhältnissen wiederholt beobachtet habe[1]). Dass die starke Blutung aus den Gefässen des Pericraniums und des unterliegenden Knochens einen prophylactisch günstigen Einfluss geübt, d. h. den Eintritt cerebraler oder meningealer Hyperaemien verhütet haben kann, halte ich für sehr möglich, und glaube daher, dass man unter ähnlichen Verhältnissen, wenn das Cephalhämatom fehlt, dasselbe durch eine locale Antiphlogose zu ersetzen versuchen soll, d. h. durch die Application von Blutegeln hinter den Ohren oder an den Schläfen, welcher man die eines Eisbeutels auf den Kopf folgen lässt.

2. Meningitis oder Urämie?

Am 22. September 1880 wurde der 2jährige Knabe Carl U. mit Catarrh und Diarrhoe in die Klinik aufgenommen. Derselbe bekam am 12. October ein leicht verlaufendes Scharlachfieber, dessen höchste Temperatur 38,9 nie überstieg, war am 17. vollständig entfiebert und zeigte am 27. eine leichte Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, befand sich aber sonst vollkommen wohl. Am 1. November, also 19 Tage nach der Eruption des Scharlach, machte sich, ohne dass Schmerzen vorausgegangen waren, eine linksseitige foetide Otorrhoe bemerkbar, die Gegend hinter dem linken Ohr wurde empfindlich und geschwollen und die ganze linke Gesichtshälfte erschien etwas gedunsen. Der Urin war bis dahin völlig frei von Eiweiss. Am 5. zeigte das Kind lebhafte Unruhe, bekam gegen Mittag hohes Fieber (40,0) und verfiel um 4 Uhr in allgemeine epileptiforme Convulsionen, welche etwa zwei Minuten anhielten und sich nach einer Stunde wiederholten, wobei die rechte Körperhälfte vorzugsweise befallen und im Gesicht das rechte Auge und der rechte Facialis ausschliesslich betheiligt waren. Während der Nacht traten noch zwei leichtere Krampfanfälle ein. Das Fieber hatte seit dem Abend völlig aufgehört (T. 37,0), doch war der Puls am 6. äusserst frequent (160) und fadenförmig, R. 36, das Sensorium im hohen Grade benommen. Unverkennbar war jetzt eine rechtsseitige Lähmung, indem nur die linke Hand und das linke Bein vom Kranken bewegt wurden. Erbrechen hatte niemals stattgefunden. Der

[1]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1883. S. 33.

nunmehr mit dem Catheter entleerte Urin zeigte einen starken Eiweissgehalt und unter dem Microscop nephritische Elemente. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergab nichts Abnormes. Pilocarpin (0,005), Aetherinjectionen, ein Bad mit kalter Begiessung blieben erfolglos. Der Tod erfolgte Abends bei 37,6 T. im Sopor und Collaps.

Section (Dr. Jürgens). Dura straff gespannt, blass, ihre innere Oberfläche stark getrübt. Pia zeigt sehr starke eiterige Infiltrationen sowohl an der Basis, wie an der Convexität, zumal der linken Hemisphäre. Der Frontal- und Parietallappen dieser Seite zeigt sehr starke Röthung und vielfache kleine Haemorrhagien nicht nur der Arachnoidea, sondern auch der Gehirnsubstanz, welche beim Einschnitt in einer Ausdehnung von $^1/_2$ Ctm. graugelbe Infiltration und daneben zahlreiche kleine Blutungen darbietet. Die Substanz des Gehirns ist im Uebrigen stark geschwellt und ödematös. — Dura in der Umgebung beider Felsenbeine intact, ebenso die innere Oberfläche der Knochen. Bei der Herausnahme des linken Felsenbeins zeigt sich indess eine sehr starke Röthung und Schwellung der Schleimhaut des Mittelohrs, aus welchem die Gehörknöchelchen bis auf einen kleinen Rest des Steigbügels verschwunden sind. An mehreren Stellen ist die Oberfläche des Knochens entblöst und rauh, das Trommelfell perforirt. — Beide Nieren zeigten einen mässigen Grad von Nephritis parenchymatosa. Alle anderen Organe normal.

Die Autopsie ergab also eine ausgebreitete Arachnitis purulenta nebst eiteriger Infiltration und capillären Hämorrhagien in den Vorderpartien der linksseitigen Corticalschicht. Diesem Befunde entsprachen im Leben die mit heftigem Fieber einsetzenden epileptiformen Krämpfe, welche vorzugsweise die rechte Körper- und ausschliesslich die rechte Gesichtshälfte in Anspruch nahmen, der stürmische Verlauf innerhalb 30 Stunden und die am Todestage beobachtete rechtsseitige Hemiparese. Es liegt nahe, diese meningitischen Erscheinungen mit der Otitis in Verbindung zu bringen, welche sich am 19. Tage nach dem Ausbruche der Scarlatina plötzlich durch eine fötide Otorrhoe manifestirt hatte, bis dahin aber unzweifelhaft schon längere Zeit latent, ohne Schmerz, bestanden haben musste, weil bei der Section bereits eine erhebliche Destruction des Mittelohrs (Ausstossung der Gehörknöchelchen) und Theilnahme der betreffenden Knochenwände gefunden wurde. Es ist bekannt, dass unter diesen Verhältnissen eine Arachnitis und selbst eine Encephalitis zu Stande kommen kann, wenn auch, wie in unserem Falle, der Process noch nicht bis an die Dura mater gedrungen und der anliegende Sinus noch intact ist. Allein die Deutung

der Erscheinungen wird hier einerseits durch den Umstand erschwert, dass die Otitis eine linksseitige war, während die Veränderungen der Corticalsubstanz gerade auf der rechten Seite ausgebildet waren, andererseits dadurch, dass wir es gleichzeitig mit einer Nephritis scarlatinosa zu thun hatten, welche allerdings bis zum 5. November, also bis zum Eintritt der Convulsionen vollkommen latent bestanden hatte, obwohl der Urin wiederholt auf Eiweiss geprüft worden war. Dieser Umstand hat für mich durchaus nichts Ueberraschendes, und ich kann den Leser auf dasjenige verweisen, was ich darüber an einer anderen Stelle[1]) mitgetheilt habe. Ich berufe mich dabei auf einen Fall, in welchem der bis dahin von Eiweiss und nephritischen Formelementen freie Urin erst mit dem Eintritt der urämischen Zufälle plötzlich stark albuminös und reich an Cylindern gefunden wurde, und gerade eben so sehen wir auch in dem Falle, welcher uns hier beschäftigt, den bisher anscheinend normalen Urin plötzlich nephritisch werden, nachdem die heftigen Convulsionen eingetreten waren. Daher muss sich auch hier der Gedanke aufdrängen, dass es sich um eine scarlatinöse Urämie handeln konnte, für welche sich auch der Gang der Temperatur geltend machen lässt. Derselbe war nämlich genau so, wie ich ihn wiederholt bei Urämie beobachtete[2]), starkes Ansteigen bis 40° und darüber in den convulsivischen Anfällen, und rascher Abfall bald nach dem Aufhören derselben, zuweilen bis auf 36,2° mit Kühle der Extremitäten und äusserster Kleinheit des schnellen Pulses. Da nun auch das negative Ergebniss der Augenspiegeluntersuchung sich bekanntlich nicht gegen die Urämie geltend machen lässt, würde wohl Niemand Bedenken tragen, den Fall als einen urämischen zu betrachten, der, wie so oft nach dem Scharlach, zufällig mit einer Otitis media complicirt war, wenn nicht der anatomische Befund im Gehirn und seinen Häuten Zweifel erregen müsste. Aus dieser Thatsache aber erhebt sich naturgemäss die Frage, ob wir die Arachnitis und ihre Folgezustände in der Rindensubstanz als eine für sich bestehende, oder höchstens von der Otitis abhängende Affection betrachten, oder mit der Nephritis (Urämie?) in Verbindung bringen sollen. Wir wissen zwar, dass bei Urämischen das Gehirn und seine Häute fast immer anämisch, höchstens ödematös, selten hyperämisch gefunden werden, dass aber wirkliche Meningitis und Encephalitis als Ursache urämischer Symptome nicht anzuerkennen sind. Aus diesem Grunde, und weil die Otitis media als Aus-

[1]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1881. S. 555.
[2]) l. c. S. 553.

gangsheerd der Meningitis kaum in Betracht kommen kann, glaube ich hier die letztere von der **Nephritis** selbst abhängig machen zu müssen, in derselben Weise, wie in anderen weit häufigeren Fällen von Nephritis scarlatinosa entzündliche Affectionen anderer Theile, Pleuritis, Peritonitis, Pneumonie auftreten.

Ich halte daher die während des Lebens beobachteten Erscheinungen nur für den Ausdruck der Meningoencephalitis, nicht für urämische, und finde in der sich rasch ausbildenden **Hemiplegie** eine Stütze dieser Ansicht. Ohne Section hätte man den Fall wahrscheinlich als einen urämischen betrachtet, und derselbe ist daher wohl geeignet, in der Beurtheilung dieser Zustände vorsichtiger zu machen. Fälle von Hemiplegie, Aphasie u. s. w., die nach urämischen Erscheinungen in Folge von Scharlach zurückgeblieben sein sollen, kommen nicht allzuselten vor, und ich selbst habe solche beobachtet, die Jahre lang bestanden hatten. Auf Grund der mitgetheilten Beobachtung glaube ich annehmen zu dürfen, dass unter diesen Umständen eine Meningo-Encephalitis nephritica, nicht aber eine Urämie die Ursache der cerebralen Krankheitserscheinungen bildete.

3. Meningitis tuberculosa.

Unter 19 neuen Fällen dieser Krankheit, welche sämmtlich durch die Autopsie constatirt wurden, fand sich die von mir im 4. Jahrgange dieser Annalen S. 505 erörterte **agonale Temperatursteigerung** auf 40°, 41° und darüber (9mal[1]), während in den 10 anderen Fällen die Temperatur am letzten Tage der Krankheit entweder die bis dahin beobachtete Höhe, z. B. 38,5—39,1 nicht überschritt, oder sogar noch erheblich, z. B. auf 36,6 **sank**. Ein bestimmtes Verhältniss zum Pulse stellte sich dabei nicht heraus, vielmehr bot der letztere, mochte die Agonaltemperatur nun hoch oder niedrig sein, fast immer die bekannte enorme Frequenz und Kleinheit dar. Nur einmal, bei einem 6jährigen Mädchen, zeigte der Puls am letzten Lebenstage bei 37,0 Temperatur eine Frequenz von 76 und dabei erhebliche Unregelmässigkeiten, also eine Beschaffenheit, welche sonst nur den früheren Stadien der Krankheit zuzukommen pflegt, in einzelnen Fällen aber auch schon früher von mir in den letzten Tagen beobachtet wurde. Ueber den Grund der agonalen Wärmesteigerung oder ihres Ausbleibens gab die ana-

[1]) Bei einem 2jährigen, am 16. Juli 1881 aufgenommenen Kinde war nur am 16. und 17. Abends eine Temperatur von 38,2 zu constatiren. Von da ab blieb dieselbe bis zum 27. immer **normal** oder gar **subnormal**, stieg plötzlich am Abend des 27. auf 40,2 (bei 180 P.) und am 28., dem Todestage, auf 42,0.

tomische Untersuchung von 15 Fällen ebenso wenig Aufschluss, wie diejenige der bereits von mir oder seit meiner Publication von anderer Seite mitgetheilten. Ob eine von ganz zuverlässiger Seite angestellte microscopische Untersuchung derjenigen Hirnregion, welcher eine Beziehung zur Wärmeregulirung zugeschrieben wird, die Deutung der betreffenden Phänomene fördern würde, bleibt dahingestellt.

Fin Theil der erkrankten Kinder befand sich noch in einem sehr zarten Alter; einige hatten sogar den 9. oder 10. Lebensmonat nicht überschritten. Die Mehrzahl stand, wie das gewöhnlich ist, im Alter von 2—6 Jahren, nur ein Knabe im 11. Jahre. Wiederholt machte ich die Beobachtung, dass gerade bei den kleinsten Kindern die Meningitis in ungewöhnlich stürmischer Weise, selbst von Anfang an mit convulsivischen Erscheinungen verlief, und schon nach einer Woche tödtlich endete, so dass die Diagnose zwischen einer einfachen purulenten und einer tuberculösen Meningitis schwankte. Man vergleiche z. B. den folgenden Fall, in welchem der ganze Process binnen 6 Tagen sich abspielte:

Carl M., 9 Monate alt, aufgenommen am 18. März 1879, gesund, erkrankt vor 2 Tagen mit Appetitlosigkeit (Verweigern der Brust), Erbrechen und Fieber, war schon bei der Aufnahme somnolent und vollkommen apathisch. Fieber sehr mässig (38,4 bis 38,8), Puls sehr frequent (132), regelmässig. Am 19. und 20. Zunahme der Somnolenz, Puls 156, Augen oft starr und nach oben gedreht, fast anhaltendes convulsivisches Zittern der oberen Extremitäten. Untersuchung der Brustorgane ergiebt nur catarrhalische Geräusche. Am 21. Puls 200, Temp. plötzlich auf 41,2 steigend, starre Extension der Arme, Anfälle von Tremor derselben mit frequenter Respiration und Stöhnen. Tod am 22. bei 41,2 Temp. und unfühlbarem Pulse.

Section. Die Pia nahe am Sulcus longitudinalis graugelb, trübe, mit äusserst dicht stehenden miliaren Knötchen besetzt, noch stärker an der Basis, besonders in den Sylvi'schen Gruben. Ventrikel von reichlicher klarer Flüssigkeit ausgedehnt, Gehirnsubstanz leicht ödematös. — Beide Lungen völlig lufthaltig, von zahllosen miliaren grau durchscheinenden Knötchen durchsetzt. Bronchial-, Tracheal- und Mesenterialdrüsen geschwollen und zum Theil verkäst. Leber und Milz enthalten sehr dicht stehende graue, die Milz auch verkäste Tuberkel. In den Nieren nur vereinzelte Knötchen.

Die sichere Unterscheidung dieser stürmischen Fälle von der einfachen (nicht tuberculösen) Meningitis, ist, wenn keine hereditäre Disposition vor-

liegt und andere Zeichen einer Tuberculose fehlen, kaum möglich. Die anhaltend hohe Temperatur, welche man als ein der purulenten Meningitis characteristisches Symptom betrachtet, ist nach meiner Erfahrung nicht ganz verlässlich, kann vielmehr fehlen, oder die Temperatur kann unerklärliche Schwankungen darbieten, während ich ausnahmsweise auch in der tuberculösen Form Tage lang 39,5 bis 40,0° beobachtete. Auch die Unregelmässigkeit und auffallende Langsamkeit des Pulses, welche mit Recht als ein sehr werthvolles Symptom des ersten Stadiums der tuberculösen Meningitis angesehen wird, kann unter diesen Verhältnissen fehlen oder wenigstens so vorübergehend sein, dass sie sich der Beobachtung entzieht. Der Grund dieser Verschiedenheiten des Verlaufs ist uns bis jetzt nicht bekannt. Das zarte Alter der betreffenden Kinder allein kann nicht daran schuld sein, weil auch der auf zwei oder drei Wochen ausgedehnte „klassische" Verlauf in diesem Alter nicht selten vorkommt. Ebenso wenig aber gab die anatomische Untersuchung Aufschluss, und schon der eben erwähnte Fall beweist, dass die Ansicht von Legendre, es handele sich bei so stürmischem Verlauf immer um Fälle, die mit vorgeschrittener Phthisis complicirt seien, nicht durchweg richtig ist. Wir fanden hier aber nur die über viele Organe verbreitete eitrige Tuberculose, wie sie auch in den meisten „klassischen" Fällen der Krankheit angetroffen wird. Ebenso wenig kann man die Thatsache, dass bei diesem und noch bei einem anderen 1½jährigen Kinde, welches ebenfalls binnen 6 Tagen unter, von Anfang an bestehenden, fast anhaltenden Zuckungen der oberen und tetanischer Starre der unteren Extremitäten zu Grunde ging, die tuberculöse Meningitis nicht nur an der Basis, sondern auch an der Convexität des Gehirns stark entwickelt gefunden wurde, für den stürmischen Verlauf der Krankheit verantwortlich machen, da ich auch in den gewöhnlichen, mehr schleichend verlaufenden Fällen die Convexität oft genug in derselben Weise befallen fand. Bedeutungsvoll für den stürmischen, sofort durch Convulsionen eingeleiteten Verlauf der Meningitis erschien mir nur die Complication mit Tuberculose der Gehirnsubstanz, auf welche ich gleich zurückkommen werde.

In meiner früheren Arbeit erwähnte ich bereits zweier Fälle von Meningitis tuberculosa, in welchen, abgesehen von der Pia mater, nur eine sehr beschränkte Tuberkeleruption in anderen Organen gefunden wurde, und zwar bei dem einen Kinde nur vereinzelte miliare Knötchen in der rechten Lunge, bei dem anderen nur ein paar kleine Käseherde in den Mesenterialdrüsen. Ich kann jetzt noch einen dritten Fall anreihen, welcher einen 11jährigen

Knaben betraf, und bei dessen Section, abgesehen von den Meningen, in keinem Organ etwas Tuberculöses gefunden wurde, ausser in einer haselnussgrossen indurirten Bronchialdrüse, welche kleine Kreidestückchen enthielt. Ich wiederhole aber hier, dass „es bei aller Sorgfalt doch kaum möglich ist, den ganzen Körper, insbesondere das Knochensystem so gründlich zu durchforschen, um mit absoluter Sicherheit das Fehlen jedes käsigen Processes ausschliessen zu können.“ Solche exceptionellen Fälle können daher dem sonst fast durchweg constatirten Nebeneinanderbestehen von Meningealtuberculose und käsigen Herden keinen Abbruch thun.

4. Tuberkel des Gehirns.

Die mit Tuberkeln der Gehirnsubstanz complicirten Fälle von Meningitis tuberculosa zeichneten sich fast immer, wie ich bereits erwähnte, durch einen ungewöhnlich stürmischen Verlauf aus, welcher durch heftige epileptiforme Anfälle eingeleitet zu werden pflegte. Auch da, wo die Anamnese alles zu wünschen übrig liess, setzte mich diese Art des Beginnes wiederholt in den Stand, die Diagnose auf die genannte Complication zu stellen, zumal da, wo den einleitenden Convulsionen sich rasch eine Hemiparese anschloss. Unter den Fällen dieser Art ist besonders der eines einjährigen Mädchens hervorzuheben, bei dessen Section die Gehirntuberculose auf derselben Seite gefunden wurde, auf welcher während des Lebens Zuckungen und Paralyse stattgefunden hatten:

Das betreffende Kind, aufgenommen am 28. September 1878 soll früher gesund gewesen und vor 10 Tagen mit wiederholten Convulsionen erkrankt sein, welchen schnell eine linksseitige Lähmung folgte. Bei der Aufnahme bot das blasse rachitische, aber ziemlich wohlgenährte Kind die Symptome der tuberculösen Meningitis im letzten Stadium dar. (Sopor, erweiterte, nicht mehr reagirende Pupillen, 160 sehr kleine Pulse u. s. w.) Auffallend waren dabei zeitweise erfolgende Zuckungen der linken Gesichtshälfte, so wie Hemiparese und eine in ihrer Intensität wechselnde Steifigkeit der linksseitigen Extremitäten. Auch erschien der Unterleib nicht eingesunken, vielmehr stark aufgetrieben und gespannt. Tod am 8. October unter starker agonaler Temperatursteigerung (41,2).

Section. Pia auf der Convexität links an einer zehnmarkstückgrossen Stelle dicht vor der Centralfurche käsig infiltrirt. Der Käseknoten erstreckt sich noch einige Millimeter in die graue Substanz der Hirnrinde hinein. Im ganzen übrigen Gehirn kein Tuberkel. Sehr ausgedehnte tuberculöse Meningitis der Basis und Convexität mit acutem Hydrocephalus.

Ausserdem käsige Degeneration der Bronchialdrüsen, Miliartuberculose der linken Lunge, der Leber und Milz und chronische adhäsive Peritonitis tuberculosa.

Wir fanden also hier einen, wahrscheinlich im Gewebe der Pia entwickelten und von hier aus in die graue Substanz sich einsenkenden Tuberkel auf derselben Seite, welche im Leben Zuckungen, Contractur und Hemiparese dargeboten hatte. Indess wird Niemand, der mit Kritik zu beobachten gewohnt ist, sich dadurch veranlasst fühlen, diesen Fall als einen der gekreuzten Leitung widersprechenden zu betrachten. Für mich unterliegt es nämlich keinem Zweifel, dass der betreffende Tuberkel schon längere Zeit latent vorhanden war, bevor die erst seit 14 Tagen bestehenden Krankheitserscheinungen sich eingestellt hatten, eine Thatsache, für welche ich in meiner früheren Arbeit mehrfache Beispiele angeführt habe. Aus der Existenz dieses Solitärtuberkels erklärt es sich, dass die terminale Meningitis sofort mit epileptiformen Krämpfen einsetzte. Wenn nun im Verlauf dieser Krankheit eine mit Reizungserscheinungen combinirte Parese der linken Körperhälfte eintrat, so hat man zu bedenken, dass genau dieselben Erscheinungen im Verlaufe jeder tuberculösen Meningitis vorkommen können, mögen nun gleichzeitig Gehirntuberkel vorhanden sein oder nicht, Erscheinungen, deren Quelle oft nicht aufzufinden, mitunter in thrombotischen Zuständen einzelner Hirnarterien und in davon abhängigen partiellen Erweichungen der betreffenden Hirnregionen zu suchen ist (Rendu). Ich glaube daher annehmen zu dürfen, dass in unserem Falle der Rindentuberkel mit der linksseitigen Hemiparese und Contractur gar nichts zu thun hatte, dass diese vielmehr lediglich von der Meningitis abhing. Jedenfalls zeigt diese Beobachtung wieder, wie vorsichtig man bei der Beurtheilung scheinbar exceptioneller Fälle von gleichseitiger Leitung bei Gehirnkrankheiten verfahren muss.

In mancher Beziehung analog dem eben erwähnten erscheint der Fall eines am 10. Juni 1878 aufgenommenen einjährigen rachitischen Knaben, dessen Krankheit auch erst vor 8 Tagen mit Fieber und wiederholten mehr oder minder intensiven epileptiformen Anfällen begonnen hatte und nunmehr alle Charactere der tuberculösen Meningitis darbot. Auffallend war aber, dass während die linksseitigen Extremitäten sich in gewohnter Weise bewegten, sowohl das rechte Bein, wie der rechte Arm fast anhaltend, wie bei Hemichorea, hin- und hergeworfen, gebeugt und gestreckt, pronirt und supinirt wurden. Diese Bewegungen bestanden fast bis zum Tode (dem 26.) fort, sobald man das Kind aus dem immer stärker werdenden

Sopor momentan erweckte. Die Section ergab eine sehr ausgebreitete Tuberculose der Lungen und der Pleura, der Leber und Milz, der Nieren, des Bauchfells und des Knochenmarkes, käsige Degeneration der Bronchialdrüsen, käsige Herde in der linken Lunge, Miliartuberkel der Dura mater basalis, Meningitis tuberculosa und einen haselnussgrossen Solitärtuberkel des linken Thalamus opticus. Also auch hier eine Latenz des letzteren bis zum Eintritt der terminalen Meningitis, welche wiederum mit epileptiformen Anfällen einsetzte.

Diese Latenz ist es auch, welche uns in der Beurtheilung der auffallenden choreatischen Bewegungen der rechtsseitigen Extremitäten vorsichtig machen muss. In einer Reihe von Fällen, welche chronische Erkrankungen (Malacie, Tumoren) des Sehhügels betreffen, ist nämlich von Hemichorea, Tremor oder Athetose der gegenüberliegenden Körperhälfte die Rede[1]) und man könnte daher versucht sein, auch unsern Fall als einen diese Beziehungen bestätigenden zu verwerthen. Ich halte dies aber nicht für statthaft, weil das Kind nach der Aussage der Mutter vor der Entwicklung der terminalen Meningitis vollkommen gesund gewesen sein soll und weil ich ähnliche hemichoreatische Bewegungen, besonders pendelartige Schwingungen der einen oberen oder unteren Extremität auch bei der uncomplicirten Meningitis tuberculosa wiederholt beobachtet habe. Ueberdies kommen nicht selten Fälle von Tuberculose des Thalamus opticus und zwar in grosser Ausdehnung vor, in welchen solche Bewegungen absolut fehlen. So fand ich z. B. bei einem 4jährigen Mädchen, welches sich vom 24. April 1881 an bis zum 10. August auf meiner Abtheilung befunden hatte, neben einer ausgedehnten Tuberculose des Cerebellum in beiden Sehhügeln mehrere kirschkerngrosse käsige, von einer graurothen durchscheinenden Zone umgebene Knoten, deren einer (linksseitig) bis an die Oberfläche des Thalamus reichte. Trotzdem war während des 3½ Monate dauernden Aufenthalts im Krankenhause niemals eine choreaartige oder athetotische Bewegung constatirt worden. Ich gebe indess zu, dass meine beiden Fälle insofern nicht ganz entscheidend sind, als die genaue Localisirung der Tuberkel im Thalamus verabsäumt wurde, und einige Beobachtungen dafür sprechen, dass nur ganz bestimmte Partien desselben im Erkrankungsfalle solche Bewegungen auslösen.

---

[1]) Vergl. Nothnagel, Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Berlin 1879. S. 229, 233, 234, 261, 322. — Bernhardt, Beitr. zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Berlin 1881. S. 158, 162.

Der folgende Fall ist wegen der Complication einer Tuberculose des kleinen Gehirns mit einem bedeutenden chronischen Hydrocephalus bemerkenswerth.

Clara G., 3 Jahre alt, früher gesund, zeigt seit 6 Monaten eine allmälige Volumszunahme des Kopfes, zu welcher sich bald auch eine Hemiparese der rechten Extremitäten gesellte. Seit 7 Wochen leidet sie an Tussis convulsiva. Bei der Aufnahme am 4. Januar 1879 constatirten wir einen sehr voluminösen hydrocephalischen Schädel (54 Ctm. im Umfang) mit weit offener Fontanelle, Somnolenz, Hemiparesis dextra, Anfälle von Pertussis, diffusen Catarrh in beiden Lungen und Fieber (Morg. 38,2; Ab. bis 39,5). Der Puls war sehr frequent (132—174) und bisweilen etwas unregelmässig. Zu diesen Symptomen gesellte sich eine stets zunehmende Dyspnoe, stöhnende Exspiration, trockne borkige Beschaffenheit der Lippen, leichte Cyanose. Tod am 15. unter agonaler Temperatursteigerung (40,6).

Section: Schädel colossal gross, besonders im breiten Durchmesser, wo der Abstand zwischen beiden Tubera parietalia 15 Ctm. beträgt. Die Nähte enorm breit, sehr stark gezackt, an einzelnen Stellen auseinandergedrängt, fibrös. Die Oberfläche des Gehirns erscheint stark abgeplattet. Pia mater ziemlich blutreich, an einzelnen Stellen der Convexität hämorrhagisch suffundirt. Gehirn sehr gross; beide Seitenventrikel durch Serum enorm ausgedehnt, der linke misst von der äussersten Spitze des Vorderhorns bis zu derjenigen des Hinterhorns 22 Ctm. In den Hemisphären des Grosshirns sonst nichts Abnormes. Dagegen ist die linke Hemisphäre des Cerebellum sehr stark vergrössert durch einen in der Marksubstanz liegenden gelben, etwa wallnussgrossen Tuberkel. Nur ein kleiner Theil der weissen Substanz, und zwar der nach innen und unten gelegene, ist stark comprimirt, aber nicht direct von Tuberkelmasse durchsetzt. Der 3. und 4. Ventrikel nicht dilatirt. Der Unterwurm und die daran stossenden Läppchen von einer durchsichtigen, fast gallertartigen Beschaffenheit. Am Rückenmarke macroscopisch nichts Abnormes. In den Lungen vielfache alte und frische kleine käsige Herde und diffuser Catarrh der Bronchien. Leber und Milz enthalten Tuberkeln. Im Dünndarm zahlreiche tuberculöse Geschwüre, namentlich gross und theilweise gürtelförmig im untersten Theil des Ileum.

Die bemerkenswerthesten Momente in diesem Falle sind:

1) die Entwickelung eines bedeutenden chronischen Hydrocephalus (mit Auseinanderdrängen der schon geschlossenen Nähte bei einem 3jährigen Kinde) in Folge einer tuberculösen Geschwulst der linken Hälfte des kleinen Gehirns. Man pflegt diese öfters beobachtete Thatsache mit

einer Compression der Vena magna durch das voluminöse Cerebellum zu erklären;

2) die agonale Temperatursteigerung, welche hier wohl in ähnlicher Weise, wie bei Meningitis tuberculosa durch den zunehmenden Hirndruck (von den Ventrikeln her) zu Stande kam;

3) die enorm entwickelte tuberculöse Verschwärung des Ileum ohne entsprechende Symptome während des Lebens. Insbesondere wurden Diarrhöen während der klinischen Beobachtung nicht wahrgenommen.

5. Chronische Meningitis, Cysticercus cerebri.

Carl L., 3½ Jahre alt, soll während der Dentition wiederholt an „Krämpfen" gelitten haben. Am 16. November 1879 plötzlich heftige epileptiforme Convulsionen beider Körperhälften, nach deren Verschwinden Apathie, und eine Paralyse des linken Facialis, sowie beider linksseitiger Extremitäten zurückblieb. Abnahme der geistigen Fähigkeiten, Unreinlichkeit. Bei der Aufnahme in der Klinik am 4. December constatiren wir eine grosse Apathie, absolute Gleichgültigkeit gegen die Umgebung; Stuhl und Urin werden in's Bett entleert; zeitweise grosse Unruhe und Wildheit, Zerreissen der Kleider, so dass die Hände gebunden werden müssen. Am Gesicht keine Lähmung bemerkbar, wohl aber Paralyse des linken Arms und Beins, zumal der Extensoren, mit mässiger Contractur der Antagonisten, und herabgesetzter Hautsensibilität. Reaction gegen den inducirten Strom nicht verändert. Sprache fast aufgehoben, nur selten kaum verständliche Versuche. In den Brust- und Bauchorganen nichts Abnormes nachweisbar; kein Fieber. Bis zum 4. Januar keine wesentliche Veränderung des Zustandes. An diesem Tage wird der Knabe von Diphtherie befallen, welche am 8. wegen croupöser Symptome die Tracheotomie erfordert und am folgenden Tage den Tod herbeiführt.

Section. Dura intact. Pia erscheint als ein trübes fibröses Gewebe und haftet überall mit einer solchen Festigkeit an der Convexität des Gehirns, dass sie sich nur unter Abreissung von Partikelchen der Substanz entfernen lässt. In den Ventrikeln eine mässige Anhäufung trüber wässeriger Flüssigkeit. Im rechten Hinterhauptslappen nahe der Spitze zeigt sich, dicht an die graue Substanz heranreichend eine erbsengrosse abgekapselte Cysticercusblase. Ausserdem nur Diphtheritis faucium et laryngis, Bronchitis und Bronchopneumonie, besonders der rechten Lunge.

Das hervorstehendste Moment in diesem Falle scheint mir die chronische Meningitis zu sein, welche über die ganze Convexität beider Hemi-

sphären verbreitet war, und überall eine innige Adhärenz der Pia an der Rindensubstanz bedingt hatte. So häufig auch die acuten Formen der Meningitis bei Wunden vorkommen, ebenso selten wird die chronische Form beobachtet. Die meisten Handbücher erwähnen ihrer gar nicht, und ich selbst hatte nur ein paar Mal Gelegenheit, sie als secundäre Erscheinung in Folge von Erkrankungen der Corticalsubstanz (Tuberkel, Sarcom, cystöser Atrophie) zu beobachten. In unserem Falle fand sich bei der Autopsie in der weissen Substanz des rechten Occipitallappens ein Cysticercus, welcher dicht an die graue Substanz reichte; denselben aber als Ursache der chronischen Meningitis zu betrachten scheint mir bei seiner immerhin tiefen Lage doch sehr gewagt zu sein. Wir haben hier einen Befund, welcher mit der chronischen Meningitis, wie sie bei gewissen Geisteskrankheiten Erwachsener vorkommt, ganz übereinstimmt, und ich glaube daher auch diejenige Reihe der klinischen Erscheinungen, welche sich in der psychischen Sphäre abspielte, die bedeutende Abnahme der Intelligenz, die Sprachstörung, das Bestreben, die Kleider zu zerreissen, die unüberwindliche Unreinlichkeit, welche dieses Kind zu einer Plage der Wärterinnen machte, auf diese Erkrankung beziehen zu müssen. Der Umstand, dass beim Abziehen der Pia immer Theilchen der Rindenschicht an derselben haften blieben, bekundet auch ohne microscopische Bestätigung eine encephalitische Desorganisation der grauen Substanz, welche wahrscheinlich von der Meningitis ausgegangen war. Unklar bleibt indess die Art der Entwickelung des Leidens. Wenn auch die am 16. November plötzlich ausbrechenden epileptiformen Anfälle, nach welchen die erwähnten Symptome sich entwickelten, den Verdacht nahe legen, es habe sich zunächst um eine acute Meningitis gehandelt, welche in den chronischen Zustand überging, so ist doch einerseits der frühere Zustand des Kindes zu unbekannt, um eine bereits vorher bestehende chronische Entzündung der Pia ganz von der Hand zu weisen, andererseits kann die nach den Convulsionen zurückgebliebene linksseitige Hemiplegie nicht wohl als Symptom einer doppelseitigen Meningitis aufgefasst werden.

Es lässt sich daher, wie ich glaube, nichts dagegen einwenden, wenn man für die epileptiformen Convulsionen und die zurückbleibende Lähmung der linken Seite den complicirenden Befund, nämlich den Cysticercus im rechten Occipitallappen, verantwortlich machen will. Der Umstand, dass gerade bei Kindern der Cysticercus cerebri wiederholt ohne solche Symptome gefunden wurde, kann nicht gegen diese Ansicht geltend gemacht werden, da ganz dasselbe auch bei anderen Gehirnkrankheiten, z. B. bei Tuberkeln

vorkommt, die bald mit sehr heftigen Symptomen, bald ganz latent verlaufen, mögen sie nun gross oder klein sein, in diesem oder jenem Hirntheil ihren Sitz haben.

6. Chronische Meningo-Encephalitis.

Georg St., 5 Jahre alt, aufgenommen am 23. Juli 1877, soll vor 3 Jahren eine „Gehirnentzündung“ überstanden haben, nach welcher sich allmälig Aphasie, Blödsinnigkeit und Lähmung der rechten Körperhälfte einstellten. Während der beiden folgenden Jahre sollen auch epileptiforme Convulsionen sehr häufig, zuweilen 3—4 mal an einem Tage eingetreten sein. Bei der Aufnahme fanden wir ein kräftiges, gut genährtes Kind mit stupidem Gesichtsausdruck und Strabismus divergens auf dem rechten Auge, ohne Fieber. Das Sensorium ist benommen. Auf vorgelegte Fragen antwortet Patient nur mit unarticulirten Lauten, ohne die Frage verstanden zu haben. Sprachvermögen vollständig aufgehoben, Gehör und Gesichtssinn intact. Dabei besteht eine Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten mit Contractur der Flexoren, so dass man beim Versuch, die flectirte Stellung zu lösen, einem entschiedenen Widerstande begegnet, und namentlich das Bein sofort in eine Flexionsstellung zurückschnellt, sobald man die Streckung sistirt. Ganz unsicher, taumelnd; das rechte Bein wird nachgeschleppt und tritt nur mit der Spitze auf, wobei das Kind häufig zu Boden fällt. Vorgehaltene Gegenstände werden nur mit der linken Hand gegriffen. Die Sensibilität der gelähmten Theile gegen Nadelstiche erscheint abgeschwächt (Analgesie), ebenso die faradische Erregbarkeit der Extensoren, während diejenige der Flexoren gut erhalten ist. Der Umfang des rechten Arms, welcher welk und minder fettreich erscheint, ist etwa um 1,5 Ctm. geringer als der des linken. Patient zeigt eine thierische Gefrässigkeit, lässt Stuhl und Urin unter sich: bietet aber in seinen Organen sonst nichts Krankhaftes dar.

Am 5. August wurde das Kind von Scharlach befallen welcher normal verlief, aber einen ziemlich starken Bronchialcatarrh hinterliess. Die Fortdauer des Fiebers während der Desquamation, die mehr und mehr sich geltend machende dyspnoëtische Athmung und eine leichte cyanotische Färbung mussten Bedenken erregen, und in der That fanden wir am 13. die Zeichen einer Bronchopneumonie in beiden unteren Lungenlappen, vorzugsweise entwickelt auf der rechten Seite. Nachdem schliesslich noch die Erscheinungen einer Rachendiphtherie und croupöse Respiration hinzugetreten

waren erfolgte am 20., also am 15. Tage nach dem Ausbruch des Scharlachfiebers der Tod.

Section. Partielle Synostose der Sutura sagittalis und coronaria. Die innere Oberfläche der Schädelknochen zeigt an verschiedenen Stellen eine sehr dünne auffallend weisse knöcherne Verdickung, namentlich des Stirnbeins. Bei der Eröffnung der Schädelhöhle zeigt sich die Dura sehr schlaff, namentlich die linke Hälfte, so dass man breite Falten derselben fassen kann. Beide Hälften der Dura sind an zahlreichen Stellen mit der Pia verwachsen. Die rechte Hemisphäre zeigt die letztere stark geröthet mit auffallend starker Gefässentwicklung, hie und da, besonders auf der Grenze zwischen Parietal- und Hinterlappen, stark getrübt und verdickt. Die linke Hemisphäre ist auffallend verkleinert; die Pia zeigt hier überall eine sehr starke fibröse Verdickung. Besonders stark geschwunden erscheint der Schläfenlappen, über welchem die Pia und die unmittelbar unter ihr liegende Rindensubstanz ödematös infiltrirt und grauröthlich durchscheinend ist, und fast das Aussehen eines mit Wasser gefüllten Schlauches darbietet. Die Verdickung der Pia besteht auch an der Basis, besonders in der Gegend der Fossa Sylvii. Sämmtliche Gefässe erscheinen intact, die Ventrikel, zumal der linke, stark dilatirt und mit einem klaren Serum gefüllt; ihre Wandungen, besonders linkerseits, stark verdickt mit warziger Oberfläche.

Bei genauerer Untersuchung ergiebt sich, dass die Adhärenz der Pia nicht überall besteht, ausgeschlossen davon sind nämlich die erste und zweite Stirnwindung und der vordere Theil der dritten. An allen diesen Theilen so wie an einigen Windungen des Occipitallappens ist die Hirnrinde von annähernd normaler Beschaffenheit, während die übrigen Gyri, besonders die des Schläfenlappens, fast völlig geschwunden sind. Die Hirnsubstanz ist hier röthlich grau, zäh, stark vascularisirt, von blassen härtlichen Herden durchsetzt (Sclerose). Diese Atrophie erstreckt sich vom Schläfenlappen auf die untersten Theile beider Centralwindungen, nach hinten auf einen beträchtlichen Theil des Parietallappens. Beim Einschnitt in diese Theile zeigt sich auch ein beträchtlicher Schwund der betreffenden weissen Substanz. Die rechte Hemisphäre bietet diese Atrophie nur an einer etwa Fünfmarkstück grossen Stelle des Parietallappens dar, ist aber sonst intact. Ausserdem fand sich Laryngitis und Tracheitis fibrinosa und doppelseitige Pneumonie. —

Der Fall gehört also in die grosse Categorie derer, welche unter dem Namen „Atrophia cerebri“ zusammengefasst zu werden pflegen. Es handelt sich aber hier nicht um die angeborene, schon während des Foetus-

lebens, entweder in Folge einer Hemmungsbildung oder krankhafter Vorgänge entstandene Form, vielmehr soll das Kind bis zum Beginn des 3. Lebensjahrs vollkommen gesund gewesen und erst dann unter den Erscheinungen einer „Gehirnentzündung" erkrankt sein. Die Section wurde leider während meiner Abwesenheit auf einer Ferienreise gemacht, und so viel ich weiss, ist eine microscopische Untersuchung der erkrankten Hirnpartien nicht vorgenommen worden. Aber trotz dieses Mangels unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass hier ursprünglich eine Meningitis vorlag, welche vorzugsweise die linke Hemisphäre betraf und einen grossen Theil der unter der Pia liegenden Rindensubstanz in Mitleidenschaft zog. In Folge dieser ausgedehnten Meningo-encephalitis, über deren anfänglichen Verlauf wir nichts gewisses erfahren konnten, bildete sich nun innerhalb zweier Jahre die fibröse Verdickung der Pia und die atrophische Sclerose der Gyri und der angrenzenden Marksubstanz aus, wobei über den vorzugsweise atrophischen Partien (Schläfenlappen) die Maschen der Pia die bekannte seröse Durchtränkung und blasige Hervorwölbung zeigten. Die Erweiterung der Ventrikel, zumal des linken, durch seröses Transsudat, erklärt sich einerseits aus der auch die Ventrikelwand nicht verschonenden Meningitis (Verdickung und warzige Beschaffenheit des Ependyms), andererseits aus der Atrophie der entsprechenden Hemisphäre.

In klinischer Hinsicht entspricht dieser Fall durchaus dem Bilde, welches ich an einer anderen Stelle [1]) von der „atrophischen Cerebrallähmung" entworfen habe: mehr oder weniger entwickelte Hemiplegie mit oder ohne Theilnahme des Facialis oder anderer Hirnnerven, allmälig eintretende Contracturen der gelähmten Theile, sehr langsam fortschreitende Atrophie der Muskeln mit lange erhaltener faradischer Erregbarkeit, Störung der Sprache und Intelligenz, endlich epileptiforme Anfälle. An derselben Stelle findet der Leser einige Krankengeschichten, welche zeigen, dass dieser Process sowohl ein angeborener, im Foetusleben entstandener sein, oder erst in den ersten Monaten oder Jahren des Lebens zu Stande kommen kann. Ueber die Aetiologie desselben bleiben wir unter beiden Verhältnissen meist im Dunkeln. Für Syphilis, welche in dem zuletzt mitgetheilten Falle von dem Obducenten beargwohnt wurde, weil sich im Dünn- und Dickdarm vereinzelte, schiefrig gefärbte, fast geheilte Substanzverluste mit narbiger Umgebung zeigte, liess sich nicht ein einziges Symptom geltend machen. In einem Falle entwickelte sich das Leiden unmittelbar nach den Masern

---

[1]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1883.

unter heftigen Krämpfen, in einem anderen im Anschluss an eine vor 3 Jahren stattgehabte heftige Bronchopneumonie. Das jetzt 7jährige Mädchen war in der Reconvalescenz von derselben plötzlich in Sopor und Convulsionen verfallen, welche 8 Stunden dauerten und eine Hemiplegia sinistra hinterliessen. Mit der Zeit hatte sich dieselbe gebessert, doch bestand noch immer eine Lähmung der Extensoren der linken Hand mit leichter Contractur der Flexoren, das linke Bein wurde nachgeschleppt und die Hand sowie auch der Vorderarm waren in allen ihren Durchmessern verkleinert. Seit einem Jahre hatten sich auch epileptiforme Anfälle eingestellt, wobei aber das psychische Verhalten und die Sprache nahezu normal waren. Ich erinnere schliesslich an die Lähmungen und Sinnesstörungen, welche bisweilen nach der acuten Cerebrospinalmeningitis zurückbleiben und auf analogen Structurveränderungen, wenn auch nicht immer so ausgedehnten, beruhen.

7. Chorea.

Es ist bekannt, dass die Chorea nur selten bei Kindern vorkommt, welche das 5. oder 6. Lebensjahr noch nicht erreicht haben. In den beiden von West (Lectures on the diseases of infancy etc. 6. edit. 1874. p. 221 u. 222) zusammengestellten Tabellen finden sich unter 1697 Fällen von Chorea nur 69 unter 4, und 158 zwischen 4 und 6 Jahren. Meine eigenen Beobachtungen ergaben immer nur ein ausnahmsweises Vorkommen der Chorea bei Kindern unter 4 Jahren und so habe ich auch in den letzten Jahren unter den vielen Choreafällen, welche sich mir darboten, nur drei zu verzeichnen, bei denen die Entwicklung der Krankheit in ein früheres Alter fiel. Auch von diesen Dreien aber zeigte nur einer, welcher ein $4^3/_4$ Jahr altes Mädchen betraf, die gewöhnlichen Erscheinungen der Chorea, auf welche ich hier nicht näher eingehe. Von den beiden anderen betraf der eine (vorgestellt am 7. December 1880) einen 7jährigen Knaben, welcher schon vom Beginn des 2. Lebensjahres an erkrankt sein sollte, während der andere, einen 8jährigen Knaben (November 1881) betreffend, bereits 4 Jahre dauerte und im Anschluss an einen Ileotyphus entstanden sein sollte. Beide Fälle unterschieden sich aber in einigen wesentlichen Punkten von der gewöhnlichen Form der Chorea, indem gerade die Intention des Willens, d. h. die Absicht, gewisse Bewegungen (Schreiben, Klavierspielen, Ergreifen kleiner Gegenstände) auszuführen, nicht, wie es sonst der Fall ist, die Muskelunruhe durch Hervorrufung von Mitbewegungen vermehrte, sondern im Gegentheil die Bewegungen fesselte und den Kindern ge-

stattete, die intendirten Actionen in normaler Weise zu vollführen. Dabei zeigten die Bewegungen eine sehr wechselnde Intensität und setzten bei dem zweiten Knaben sogar Monate lang gänzlich aus. Ich möchte daher glauben, dass es sich hier trotz der äusseren Aehnlichkeit um eine mit der gewöhn- Chorea nicht ganz identische Krampfform handelte, die ich vorläufig nicht näher bezeichnen kann, die aber auch durch ihre enorm lange Dauer und ihre entschiedene Resistenz gegen den Arsenik sich als etwas Besonderes kennzeichnete.

Nur in 2 Fällen wurde ein plötzlicher Beginn der Krankheit von den Angehörigen behauptet. Ein 7 jähriger Knabe, welcher gesund zu Bette ging, träumte in der Nacht, dass er von einer grossen Höhe herunterfalle, erwachte in heftiger Angst und zeigte schon am nächsten Vormittag deutliche Choreabewegungen. Bei dem zweiten Kinde begannen dieselben fast unmittelbar nach einem Fall im Zimmer, der aber nicht, wie in einer Mittheilung Soltmann's [1]), von einem eclamptischen Anfall herrührte. Bei allen anderen Kindern wurde eine allmälige Entwickelung aus schwachen Anfängen, die mitunter 8 bis 14 Tage lang nur auf eine Körperhälfte beschränkt blieben, beobachtet.

In 4 Fällen zeigten sich neben den Choreabewegungen partielle Störungen der Motilität, welche an eine Parese erinnerten. Diese schon den früheren Autoren bekannte und besonders von Romberg in seiner Klinik öfters hervorgehobene Combination darf nicht etwa mit demjenigen Zustande confundirt werden, welchen in neuester Zeit Charcot u. A. als „posthemiplegische Chorea" beschrieben haben, d. h. mit einer Hemiplegie, zu welcher im weiteren Verlaufe eine Hemichorea der gelähmten Theile sich hinzugesellt. In unseren Fällen handelte es sich vielmehr um eine gewöhnliche Chorea, in deren Verlaufe die Kraft einzelner Glieder, besonders des einen Arms in der Art abnahm, dass der Händedruck auf dieser Seite ein erheblich schwächerer wurde, oder dass die betreffende obere Extremität schlaff herabhing, wobei die Hand in Supinationsstellung und ihr Rücken nach hinten und aussen gerichtet erschien. Ja bei einem 10jährigen Mädchen war die Parese des rechten Arms so bedeutend, dass sie denselben activ gar nicht heben konnte, sondern, um dies zu thun, mit der linken Hand nachhelfen musste. In allen 4 Fällen handelte es sich entweder um eine Hemichorea oder wenigstens um eine überwiegende Affection derjenigen Seite, auf welcher auch die Schwäche der Motilität bemerkbar war.

[1]) Gerhardt's Handbuch S. 155.

Störungen der Sensibilität konnte ich dabei nicht constatiren. Für die Anhänger der embolischen Theorie der Chorea könnten solche Fälle eine Stütze bieten; doch bemerke ich ausdrücklich, dass von den 4 erwähnten Kindern nur eins, ein 10jähriges Mädchen, gleichzeitig die Symptome einer Endocarditis rheumatica darbot, in allen anderen aber die Herztöne durchaus rein erschienen und auch von einem vorausgegangenen Rheumatismus nicht die Rede war. Ueberdies war die partielle Paresis immer von kurzer Dauer, auf wenige Tage beschränkt und verschwand immer gleichzeitig mit dem Schwächerwerden der Choreabewegungen, so dass ich sie nur von den letzteren abhängig machen, vielleicht als die Folge einer Uebermüdung der Muskeln durch die anhaltenden Bewegungen betrachten möchte.

Psychische Störungen beobachtete ich, abgesehen von der häufig vorkommenden grösseren Reizbarkeit und einem Hang zum Weinen, nur bei einem 8jährigen Mädchen (Privatpraxis), bei welchem die Chorea im Verlaufe eines heftigen acuten Gelenkrheumatismus auftrat und sich mit so intensiven psychischen Störungen (Delirien, Unbesinnlichkeit, Schreien und Toben) verband, dass man an einen sogenannten „Rheumatismus cerebralis" denken konnte. Hier erwies sich besonders das Chloralhydrat durch seine schlafmachende Wirkung heilsam. Die psychische Erregung schwand nach etwa 14 Tagen, während die Chorea im schwächeren Grade noch fortbestand. Leider kam es nach kurzer Zeit zu einem Recidiv des Gelenkrheumatismus mit heftiger Peri-Endocarditis, welche unter wiederholter Steigerung der Chorea den tödtlichen Ausgang herbeiführte.

In Bezug auf den Zusammenhang der Chorea mit dem Rheumatismus, resp. mit rheumatischen Herzaffectionen, lassen mich auch meine neuesten Beobachtungen den früher eingenommenen Standpunkt festhalten, dass nicht die Affection des Peri- oder Endocardiums, sondern lediglich der Rheumatismus als solcher die Chorea veranlasst. Fälle, in denen die letztere auf einen ganz leichten, selbst nur auf einzelne Gelenke beschränkten Rheumatismus folgte, in denen auch nicht die leiseste Veränderung am Herzen wahrgenommen werden konnte, kamen mir wiederholt vor. Wo zu einem schon bestehenden Klappenfehler eine recidivirende Endocarditis hinzutrat und nun gleichzeitig Chorea sich entwickelte, da liess sich auch immer ein Recidiv des Rheumatismus in Form von Gelenkschmerzen oder Anschwellungen nachweisen, welches für die Chorea verantwortlich gemacht werden konnte. Weit seltener als nach dem Rheumatismus entstand dieselbe in Folge von Infectionskrankheiten, z. B. von Scharlach oder Diph-

therie. So erkrankte ein 8jähriger Knabe, welcher in seinem 4. Jahre an Chorea im Stettiner Kinderhospital behandelt und seitdem gesund gewesen war, unmittelbar nach dem Ablaufe einer Diphtherie des Pharynx von Neuem an Chorea, wobei das Herz vollkommen gesund erschien.

In Bezug auf die Therapie hatte ich keine Ursache, die gewohnte und erfolgreiche Behandlung mit Abführmitteln, Arsenik, Chloralhydrat und Eisen zu verlassen. Im Anschluss an die Chorea möge noch der folgende Fall eine Stelle finden:

Martha K., 8jährig, aufgenommen am 4. Mai 1881, soll in den ersten Lebensjahren an einer Osteomyelitis einzelner Finger und des rechten inneren Fussknöchels gelitten haben, sonst aber immer vollkommen gesund gewesen sein. Erst seit 4 Jahren bemerkten die Eltern eigenthümliche Bewegungen der linken Hand, welche in abwechselnden Flexionen und Hyperextensionen einiger oder aller Finger bestanden, und das Kind verhinderten, Gegenstände, z. B. den Löffel beim Essen, festzuhalten. Seit derselben Zeit soll sich auch allmälig eine permanente Plantarflexion des linken Fusses ausgebildet haben, welche den Gang der Patientin unsicher und hinkend machte. In diesem Zustande fanden wir das Kind noch bei der Aufnahme. Die Musculatur und der Umfang der beiderseitigen Extremitäten zeigte keine Differenz. Der linke Arm stand meistens in starker Pronation, konnte aber, wenn auch etwas mühsam und allmälig, vom Kinde selbständig supinirt werden. Die linke Hand war meistens stark flectirt, und ihre Extension erschien nicht so ausgiebig, als diejenige der gesunden Seite. Die Finger machten fast immer unmotivirte Bewegungen, am häufigsten die der Adduction und Abduction, wobei sie so weit als möglich auseinandergespreizt erschienen. Der linke Fuss wurde durch Contraction des Musc. gemellus in einer Pesequinusstellung mit etwas nach innen gekehrter Planta gehalten, welche Stellung nur mit einiger Mühe, aber ohne Schmerz überwunden werden konnte. Die Sensibilität und electrische Erregbarkeit zeigten ein normales Verhalten, ebenso wie alle übrigen Organe. Das Kind erschien, abgesehen von der erwähnten Motilitätsstörung, in jeder Beziehung gesund und gut entwickelt.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine permante Contractur einzelner Muskelgruppen beider linksseitiger Extremitäten, welche mit den unter dem Namen „Athetose“ beschriebenen Fingerbewegungen complicirt war. Ueber die Bedeutung und den Ursprung des Leidens, welches mir in dieser Verbindung noch niemals entgegengetreten war, blieb ich völlig im Dunkeln, und ebensowenig konnte ich in der „Gesellschaft der Charité-

Aerzte", welcher ich das Kind vorstellte, darüber Aufklärung erhalten. Dass man es mit einem centralen Anlass zu thun hatte, halte ich wegen der Contractur der beiden gleichseitigen Glieder für sehr wahrscheinlich, wenn auch keine paralytischen Symptome zu constatiren waren. Auch spricht das Fehlen aller intellectuellen Störungen keineswegs gegen einen cerebralen Anlass, über dessen Sitz ich mir keine Hypothese gestatten will. Wenigstens glaube ich nach dem, was oben bemerkt wurde, nicht berechtigt zu sein, die Region des Thalamus opticus oder Corpus striatum als den Ausgangspunkt der Athetose-Bewegungen anzusehen. Andererseits lässt sich der Ursprung des Leidens aus einer halbseitigen Spinalaffection nicht ganz ausschliessen. Vielleicht werden analoge Fälle, in denen es zur Section kommt, in Zukunft Aufschluss geben. Ueber den weiteren Verlauf unseres Falles, der nach einer 5wöchentlichen vergeblichen Behandlung mit Arsenik und Electricität ungeheilt entlassen werden musste, fehlt mir jede Kenntniss.

7. Hysterische Affectionen.

Unter Hinweis auf die an einer anderen Stelle[1]) enthaltenen Ausführungen, in welchen ich die Berechtigung, dieses Nomen morbi auch für gewisse Zustände des Kindesalters anzuwenden, nachzuweisen versuchte, bemerke ich zunächst, dass die Affectionen, um welche es sich hier handelt, fast niemals ganz unvorbereitet in einem absolut gesunden Organismus auftreten. Allerdings braucht keine eigentliche Krankheit vorauszugehen; wohl aber befinden sich die betreffenden Kinder, seien es nun Knaben oder Mädchen, fast immer in einem nervös überreizten Zustande, dessen Quelle in einer fehlerhaften Erziehung oder in der dauernden Einwirkung deprimirender Gemüthsaffecte zu suchen ist. In letzterer Beziehung war z. B. der Tod geliebter Geschwister oder der Eltern mit allen seinen traurigen Folgen wiederholt anzuklagen; in ersterer besonders die übergrosse Zärtlichkeit und Ueberwachung, mit welcher die Kinder, zumal einzige, oder vielfach kränkelnde, von ihren Angehörigen behandelt wurden. Um solche Kinder „dreht sich", wie man sagt, „das ganze Haus", und das mehr und mehr sich steigernde Gefühl der eigenen Wichtigkeit verträgt immer schwerer Widersprüche oder die Neckereien der Geschwister. Auch übermässige geistige Anstrengungen und die Furcht, den Eltern oder dem Lehrer nicht zu genügen, tragen das Ihrige bei, um allmälig den Boden vorzubereiten, auf welchem

---

[1]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1883.

schliesslich in Folge eines sonst nicht bedeutenden Anlasses, öfters aber auch ohne einen solchen, jene neurotischen Erscheinungen zu Stande kommen, deren verschiedene Kategorien ich in meiner oben erwähnten Arbeit zu schildern versuchte. Die nicht geringe Zahl der Fälle, welche besonders die Poliklinik liefert, beweist, dass nicht allein die Kinder der gut situirten Gesellschaftsklassen von diesen Zufällen betroffen werden. Der Einfluss der Pubertätsentwickelung wird entschieden überschätzt, denn ich sah Kinder von 8 bis 12 Jahren, und zwar Knaben nicht viel seltener als Mädchen, oft genug an dieser Neurose erkranken. Auch eine Beziehung zu onanistischen Reizungen konnte ich, obwohl immer danach geforscht wurde, nur selten mit Sicherheit constatiren. Meine neuesten Erfahrungen stimmen darin mit den früheren vollkommen überein.

Durch ein ungewöhnlich frühzeitiges Auftreten der hysterischen Erscheinungen zeichnete sich der Fall eines 8jährigen Mädchens aus (aufgenommen 27. November 1879), welche schon seit Jahresfrist leidend war. Anfälle von Globus hystericus, die mit einer vom Nabel nach dem Halse aufsteigenden Aura begannen, Verdrehen der Augen, halbbewusstloses Umsinken, verschiedenartige Hallucinationen bildeten die Hauptsymptome, die in unbestimmten Intervallen, mitunter mehrere Mal täglich eintraten. Dazu gesellten sich anhaltende Unruhe, grosse Lebhaftigkeit der Sprache, Farbenwechsel und ein erotischer Zug, welcher sich durch eine gewisse Koketterie und durch wiederholte an den Unterarzt gerichtete Bitten, sie zu küssen und ihren Unterleib stark zu drücken kund gab.

Bei einem 12jährigen Mädchen, welches schon zweimal an Chorea gelitten hatte, bestanden seit 3 Monaten Anfälle, die sich oft täglich ein paar Mal wiederholten, aber auch 6—8 tägige Pausen machten, und besonders durch jeden Gemüthsaffect sofort hervorgerufen wurden. Sie begannen mit Schmerz in der Stirn, worauf bald religiöse Hallucinationen und Phantasien folgten. Das Mädchen sprach dabei nur von Gott, sah einen Engel herabschweben, verkannte die Mutter, die es als Eva bezeichnete, sang religiöse Verse, dazwischen auch wohl ein weltliches Lied, erkannte die Umstehenden nicht, und hatte einen starren ins Leere gerichteten Blick. Von diesen Anfällen, welche 15—20 Minuten dauerten, hatte sie nach dem Ablauf derselben gar keine Erinnerung, und die Intervalle waren bis auf eine ungewöhnliche Heftigkeit des Characters absolut frei von allen krankhaften Erscheinungen. Einige Wochen später verschwanden diese Erscheinungen plötzlich und machten ganz anders gearteten Anfällen Platz, die ebenfalls von heftigen Kopfschmerzen in der Scheitelgegend eingeleitet und be-

gleitet wurden, und in convulsivischen Zuckungen des Gesichts und der oberen Extremitäten mit voller Erhaltung des Bewusstseins, aber mit Unmöglichkeit zu sprechen, bestanden. Diese Anfälle verminderten sich und blieben nach wenigen Tagen gänzlich aus, nachdem ich den Rath ertheilt hatte, das Kind aus dem elterlichen Hause zu entfernen und zu der auf dem Lande wohnenden Grossmutter zu bringen. Schon diese Drohung wirkte, bevor noch der Rath befolgt worden war.

Bei einem 12½ jährigen Mädchen (aufgenommen am 1. November 1881), welches bis auf eine im 6. Lebensjahre überstandene Pneumonie stets gesund gewesen war, hatte das Leiden im August mit Anfällen von Palpitationen und Stichen in der Herzgegend begonnen, für welche die locale Untersuchung keinen Grund ergab. Fast unmittelbar nach einem heftigen Schreck durch einen Knaben, der sie schlagen wollte, machten die Herzerscheinungen tobsüchtigen Anfällen Platz, in welchen sie mit geballten Fäusten schrie und tobte, mit den Füssen stampfte und wild um sich blickte. Jeder Schreck, selbst die Stimme jenes Knaben und seiner Angehörigen, rief die Anfälle hervor, deren Intervalle vollkommen frei waren. Etwa 14 Tage vor der Aufnahme in der Klinik verschwanden diese Erscheinungen plötzlich, und es trat nun eine dritte Phase der Krankheit ein, welche sich durch Anfälle von äusserster Apathie und einer Art von Traumleben characterisirte. Sie ging in diesem Zustande ohne Bewusstsein herum, sah und hörte nichts, starrte in die Ferne, sank auch wohl einmal kraftlos auf einen Stuhl und hatte zeitweise wohl characterisirte Lach- und Weinkrämpfe, Nictitation der Augenlider, Tremor des rechten Arms. Diese Anfälle traten täglich mehrere Male ein und hinterliessen in den Intervallen nicht die leiseste Erinnerung. Der nächtliche Schlaf, so wie das Allgemeinbefinden waren dabei ungetrübt, die Menstruation noch nicht entwickelt. Ich liess die Patientin ein paar Wochen ruhig im Bette liegen und täglich eine halbe Stunde lang lauwarm baden, wobei die Erscheinungen allmälig abnahmen und schliesslich ganz verschwanden, auch bis zum März 1882, wo die Kranke eines Rheumatismus wegen von neuem in die Klinik kam, nicht recidivirten.

Ein 12jähriges, noch nicht menstruirtes, normal entwickeltes Mädchen (Privatpraxis), welches vollkommen gesund war und nur seit etwa vier Wochen über Kopfschmerz geklagt hatte, bekam plötzlich am Morgen des 8. Februar 1882 nach einer gut durchschlafenen Nacht wiederholte Anfälle von Zuckungen der oberen Extremitäten mit völliger Erhaltung des Bewusstseins. Nachmittags gesellten sich dazu heftiges Schreien und Toben,

Aufspringen im Bette, Delirien, in denen sie stets einen vor ihr liegenden waldigen Berg ersteigen wollen, Nichterkennen der Umgebung. Nach 8 Uhr plötzliches Aufhören dieser die Familie in hohem Grade beunruhigenden Zufälle und ruhiger Schlaf während der ganzen Nacht. Am nächsten Morgen erfolgten noch ein paar kleinere Anfälle dieser Art, nach deren Verschwinden ich das Kind, abgesehen von Anorexie und leichtem Zungenbelag, in durchaus normalem Zustande antraf. Es folgte nun ein kaum getrübtes Intervall von etwa 10 Tagen, worauf plötzlich während einer Spazierfahrt ohne jeden erkennbaren Grund Anfälle inspiratorischer Krämpte (mühsames rasches Athmen mit verzerrten Zügen und rauh tönender, fast croupaler Inspiration) eintraten, welche in der Nacht pausirten, in den nächsten Tagen sich mehrfach wiederholten, dann aber durch eine paretische Schwäche der unteren Extremitäten (Unmöglichkeit zu gehen) abgelöst wurden, bis am 4. März plötzlich auch diese Erscheinung verschwand und das Kind wieder zu gehen anfing. Seitdem ist dasselbe absolut gesund geblieben.

Das Characteristische aller dieser Fälle, deren Zahl ich noch vermehren könnte, liegt meiner Ansicht nach nicht in der Form ihrer Erscheinung, sondern in dem Wechsel derselben, in dem ganz unmotivirten Uebergange der einen Form in die andere, in dem Alteriren psychischer, motorischer und sensibler Störungen. Und gerade in diesem Umstande finde ich eine Beruhigung für die Familie, weil durch denselben der Verdacht einer epileptischen Basis fast ausgeschlossen sein dürfte. Niemals habe ich einen Fall dieser Art in Epilepsie übergehen sehen, und ich zögere desshalb auch nicht, den Angehörigen gegenüber eine durchaus günstige Prognose zu stellen. Weit zweifelhafter erscheint mir die Sachlage in denjenigen Fällen, welche sich durch die Persistenz einer bestimmten Symptomenreihe, zumal psychischer oder convulsivischer Natur, characterisiren und immer den Verdacht, dass es sich um das sogenannte „Petit mal“ handeln, rege machen müssen. Jeder Arzt weiss, wie oft den entwickelten epileptischen Anfällen, Schwindel, Hallucinationen, momentane Pausen des Bewusstseins, Zuckungen einzelner Muskelgruppen, Monate oder Jahre lang vorausgehen, aber fast immer bleibt dann die betreffende Störung nahezu unverändert dieselbe, und mögen sich auch psychische und motorische Alterationen hie und da mit einander combiniren, so fehlt doch immer jener sprungweise erfolgende, ganz unerwartete und unerklärliche Wechsel der Erscheinungen, wie er den „hysterischen“ Affectionen zukommt. Fälle, wie der folgende, sind desshalb immer mit grosser Vorsicht zu beurtheilen, wenn auch scheinbare Heilungen eintreten.

Gustav F., 13 Jahre alt, früher stets gesund, dessen Familie, mit Ausnahme einer an Epilepsie leidenden Schwester, frei von Nervenkrankheiten ist, wurde am 7. Februar 1880 in die Klinik aufgenommen. Im April 1879 war er zum ersten Mal ohne bekannte Ursache auf folgende Weise erkrankt: Einige Tage, nachdem der Knabe über zunehmende Mattigkeit und Gedächtnissschwäche geklagt hatte, musste er sich ins Bett legen, erbrach sich wiederholt und verharrte etwa 7—8 Tage in einem völlig apathischen Zustande, in welchem er still vor sich hin weinte, zwar bei Bewusstsein war, aber kein Wort sprechen konnte, auch nicht selten rasche Zuckungen der Augenlider und der oberen Extremitäten darbot. Solche Anfälle wiederholten sich in Zwischenräumen von 4—5 Wochen und sind im Ganzen 8 mal, zuletzt vor 4 Wochen aufgetreten. In den ersten Tagen nach seiner Aufnahme liess sich durchaus nichts Krankhaftes an dem Knaben wahrnehmen; er war heiter und spielte sorglos mit den anderen Kindern. Am 11. Februar aber, bald nach einem Besuche seines Vaters, wurde er plötzlich still, schien nicht recht zu wissen, wo er sich befand und fing an stark zu zittern, so dass er zu Bett gebracht wurde. Bei der Visite liegt er scheinbar im Schlafe, fährt aber angerufen schreckhaft zusammen, greift mit den Händen in der Luft herum, antwortet mit einigen inarticulirten Lauten, ohne indess die Augen zu öffnen und nimmt endlich eine sitzende, auf den linken Arm gestützte Stellung ein. Dabei wird der rechte Arm leicht im Ellenbogengelenk gebeugt, frei in der Luft schwebend gehalten und macht hin- und herschwankende Bewegungen, die später in alternirende Pro- und Supinationsbewegungen der Hand und des Vorderarms übergehen. Auch die oberen Augenlider heben und senken sich regelmässig in langsamer Reihenfolge. Dabei macht Pat. den Eindruck eines Schlafenden. Wenn man ihn anruft, fährt er zusammen, antwortet aber garnicht oder höchstens mit dem Worte „Was“, und die Bewegungen des rechten Arms werden plötzlich doppelt so stark, was auch geschieht, wenn man passive Bewegungen mit diesem Arm vornimmt. Man überzeugt sich dabei, dass Contracturen der Muskeln nicht stattfinden. Beide Pupillen sind ad maximum dilatirt. Puls 104, regelmässig; Temp. 36,6. Nach einer ruhigen Nacht waren am folgenden Tage (d. 12.) die Bewegungen des Arms verschwunden und zeigten sich nur noch momentan, wenn man den Knaben laut anrief. Uebrigens blieb der Zustand ziemlich unverändert; auch am 13. machte er noch immer den Eindruck eines Verschlafenen, der vor sich hinträumend dasitzt, und nur auf die Frage, ob sein Vater kommen wird, die Antwort giebt: „Mein Vater?“ und nach einer Pause: „Ob er wohl kommen wird?“.

Dabei ist sein Appetit gering; er trinkt nur gezwungen, fordert aber das Nachtgeschirr. Am 14., nach einer unruhigen Nacht, verlässt er wiederholt in seinem träumerischen Zustande das Bett, geht im Zimmer umher und spricht leise Worte vor sich hin, aus denen man entnehmen kann, dass er in der Schule zu sein glaubt. Ruft man ihn an, so antwortet er langsam, zögernd, aber in entsprechender Weise. Bei der Visite sitzt er im Bett, beständig mit den Augenlidern nickend; der Gesichtsausdruck ist stumpf, die Züge regungslos. Auf alle Fragen antwortet er nur mit wiegenden Bewegungen des Oberkörpers. Dieser Stumpfsinn, der so weit geht, dass er seinen Namen nicht nennen kann und dass man ihm das Essen in den Mund schieben muss, vermindert sich in den nächsten Tagen langsam und am 20., also 10 Tage nach dem Beginn des Anfalls, fanden wir ihn bei vollem Bewusstsein und in heiterster Laune. Es folgte nun ein von allen krankhaften Erscheinungen absolut freies Intervall, welches bis zum 16. März dauerte. An diesem Tage tritt ein neuer Anfall ein. Während des Spielens im Garten steht er ohne Veranlassung plötzlich still, ist völlig apathisch, senkt den Blick schwermüthig zu Boden, verlangt während des ganzen Tages keine Speise, lässt sich Getränk einflössen, richtet sich in der Nacht öfters empor und ruft: „Mein lieber Vater, meine gute Mutter“. Am folgenden Tage (17.) macht er den Eindruck eines völlig Geistesabwesenden, streckt bei lautem Anrufen die Zunge heraus, hebt auf Befehl die Hand in die Höhe, spreizt die Finger und verharrt mit geschlossenen Augen und horizontal erhobenem Arm etwa 2 Minuten in derselben Stellung. Pupillen mittelweit, träge reagirend, Sensibilität abgeschwächt, Patellarreflex fast aufgehoben. Temp. 36,6; Puls 108. In den nächsten Tagen Fortdauer des beschriebenen Zustandes, dann allmälige Besserung bis zum 25., an welchem der Knabe wieder vollkommen normal geworden ist und sich der im Anfall passirten Dinge leidlich erinnert, aber nicht angeben kann, wesshalb er wieder 9 Tage im Bett gelegen hat. Von diesem Tage an bis zum 14. Mai erfolgte kein neuer Anfall und Patient wurde desshalb als „geheilt“ aus der Anstalt entlassen.

Ob die Heilung eine dauernde geblieben, kann ich nicht verbürgen, und desshalb auch die Besorgniss nicht unterdrücken, dass es sich in diesem Falle um mehr als einen „hysterischen“ Zustand, nämlich um epileptische Erscheinungen gehandelt habe. Der immer in derselben Form wiederkehrende Complex der Symptome, in welchem die psychische Anomalie eine hervorragende Rolle spielte und der Umstand, dass eine Schwester des Patienten an ausgebildeter Epilepsie leidet, rechtfertigt diese Besorgniss.

Dass fast zwei Monate hindurch kein Anfall eintrat, kann ich noch für keinen Beweis vollständiger Heilung ansehen, da mir wiederholt Fälle von unzweifelhafter Epilepsie vorkamen, in welchen die bis dahin recht häufig eintretenden Paroxysmen während des Aufenthaltes in der Kinderabtheilung vollständig cessirten. Die Veränderung der Lebensverhältnisse wirkte hier mehr als alle Medicamente, von denen ich keinen Nutzen sah. Dasselbe gilt auch von den „hysterischen" Affectionen, bei deren Behandlung nur eine gewisse Strenge und wenn es nicht anders geht, die Entfernung aus dem elterlichen Hause Erfolg verspricht, während fortdauernde Verzärtelung und Beachtung aller Klagen entschieden nachtheilig sind und Arzneimittel gar nichts leisten. Empfehlenswerth erschienen mir indess laue, 20—30 Minuten dauernde Bäder und bei grosser Hartnäckigkeit der Affection gewisse Proceduren, welche durch Schmerz oder unangenehme Empfindungen Eindruck auf das Kind machen, z. B. der faradische Strom, hypodermatische Einspritzungen, kalte Affusionen u. a. m.

Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten.

Dirig. Arzt: Prof. Dr. G. Lewin.

Studien über die bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien, namentlich des Gesichtes, vorkommenden Erscheinungen, mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentation.

Von

G. Lewin.

Eines der wichtigsten und zugleich werthvollsten Resultate der Bestrebungen in der neueren Medicin ist der Nachweis, dass in gleicher Art wie die Function der Motilität und Sensibilität, so auch die übrigen vitalen Vorgänge von Nerven mit entsprechenden specifischen Energien regulirt werden. Der Weg, den die Entwickelung dieser Lehre genommen, war aber ein eigenthümlicher. Die Initiative ging nämlich nicht von der Physiologie, sondern von der klinischen Medicin aus. Es hatte sich am Krankenbett eine Anzahl Beobachtungen angesammelt, deren Lösung und Erklärung auf noch nicht physiologisch statuirte Nerven mit Nothwendigkeit hinwies. Die Physiologie erfüllte erst nachträglich und nicht selten zögernd dies Postulat der medicinischen Klinik.

So entwickelte sich die heutige Lehre von bestimmten Secretions-, von den Schweiss- und den Gefässnerven.

Aber auch die Function dieser Nerven ermöglichte noch keineswegs die Erklärung einer anderen Anzahl physiologischer und pathologischer Vorgänge in der Ernährung des thierischen Organismus. Vielmehr drängten wiederum mannigfache Erscheinungen in dieser Sphäre auf die Supposition von sogenannten trophischen Nerven hin, welche das vermittelst der vasomotorischen Nerven von dem Blut gelieferte Plasma zu ganz bestimm-

ten Bestandtheilen des Körpers verarbeiten und umsetzen. Die Physiologen stellten sich auch zu dieser Frage wie früher. Eine gewisse Anzahl erkannte die Berechtigung der klinischen Forderungen an, ja Einzelne derselben suchten dieselbe durch Experimente zu erhärten, — die Mehrzahl der Physiologen dagegen verhielt sich ganz negativ. Sie leugnete die Beweiskraft der angestellten Versuche und schrieb den schon anerkannten Nerven, so namentlich den vasomotorischen, zum Theil auch den motorischen, die Ausführung der trophischen Processe zu.

So dauert gegenwärtig der Kampf noch fort. Deshalb ist es die Pflicht der Kliniker, weitere Beiträge zur Lösung der hier vorliegenden Frage zu liefern. Immer mehr sehen sich auch die exactesten Physiologen zu der Anerkennung genöthigt, dass eine genau constatirte klinische Beobachtung nicht allein gleichwerthig den physiologischen Experimenten ist, sondern dieselben selbst an Feinheit und Sicherheit zu übertreffen vermag.

Den Zweck, solche klinische Beiträge zu liefern, war ich seit Jahren zu verfolgen bemüht, und zwar sowohl durch wissenschaftliche Arbeiten [1]) als auch durch Vorträge in den medicinischen Vereinen. Es geschah dieses vorzüglich in dem Vereine der Berliner Charité-Aerzte. Die hier seltene Vereinigung von Männern, den Vertretern sämmtlicher Disciplinen der Medicin, bietet eine werthvolle Gelegenheit zur Klärung gegenseitiger Ansichten und zur Lösung der schwebenden Streitfragen.

Auf beiden hier bezeichneten Wegen gelang es mir wohl, zuerst die jetzt allgemein vorhandene Anerkennung des grossen Einflusses der Gefässnerven auf die Aetiologie und die Entwickelung der Hautkrankheiten erstrebt und erwirkt zu haben.

Ein weiteres Ziel, welches ich mir vorgesteckt habe, ist eine ähnliche Verwerthung meiner klinischen Erfahrungen für den Nachweis der Existenz trophischer Nerven. Ich habe dies bereits durch einige Vorträge und durch einzelne Arbeiten, so namentlich durch meine Arbeit über die Function des Nervus hypoglossus [2]), zu erreichen gesucht.

Die vorliegende Arbeit über die halbseitigen Atrophien und Hypertrophien, namentlich des Gesichtes, verfolgt denselben Zweck. Wohl bewusst,

---

[1]) Ueber den Einfluss der Nerven auf die Erzeugung und Entwickelung der Hautkrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medic. 1877. No. 2. S. 9 u. ff.

Ueber das Erythema exsudativum multiforme. Charité-Annalen. 1878. S. 622.

Ueber die Wirkung des Pilocarpins. Ebendas. 1880.

[2]) Ueber linksseitige Glossoplegie nebst Experimenten über die Sensibilität des Hypoglossus. Charité-Annalen. 1882. S. 602.

dass unser eigenes Wissen, ja selbst die ausgedehnteste Erfahrung eines Einzelnen, nur Stückwerk bleibt, habe ich möglichst vollständig die über dieses Thema vorhandene Literatur zusammengestellt. Dieser erst fügte ich meine eigenen Beobachtungen hinzu und versuchte schliesslich, selbige durch einzelne physiologische Experimente an Thieren zu controliren.

Gerade die Studie über die genannten trophischen Destructionen des Gesichtes — ein Thema, welches von hervorragenden Anatomen und Klinikern mit Vorliebe bearbeitet wurde — schliesst eine Anzahl von Thatsachen in sich, welche werthvolle Beiträge zur Constatirung von trophischen Nerven zu liefern im Stande ist.

Zunächst bringe ich die Casuistik der Autoren, welche ich aus der Gesammtliteratur in einer bisher noch nicht publicirten Vollständigkeit gesammelt habe [1]). Leider befinden sich unter den mitgetheilten Fällen eine Anzahl, welche sehr mangelhaft sind. Aber auch diese glaube ich nicht übersehen zu dürfen, weil einzelne der darin gegebenen Data immerhin für discutirte Punkte verwendbar erschienen.

Soweit es mir möglich war, habe ich die Originalarbeiten aufgesucht. Dass dieses nur in gewisser Begrenzung geschehen kann, wissen alle Autoren, welche nach dieser Richtung gearbeitet haben.

I. Casuistik der halbseitigen Gesichtsatrophie.

1. Parry, Collect. from the unpubl. socit. I. 478. — Romberg, Klin. Ergebn. 1846. p. 80.

Frau. 28 Jahr alt. Linke Seite. Im 13. Jahre mässige linksseitige Hemiplegie mit vorübergehender Störung der Intelligenz. Pat. hat viel an Kopfschmerz gelitten. „Seit Eintritt der Hemiplegie fing die linke Gesichtshälfte an magerer zu werden. Gleichzeitig sank das linke Auge in die Orbita zurück und wurde scheinbar kleiner. Ebenso trat eine Taubheit der linken Gesichtshälfte und eine Schwäche des linken Armes ein.“ — Die l. Gesichtshälfte wird im Allgemeinen als abgemagert bezeichnet; welche Theile besonders afficirt sind, wird nicht angegeben. Bis auf die Menses, welche etwas unregelmässig auftreten, sind alle Functionen in Ordnung. Die Zunge wird nach links ausgestreckt, ihre linke Hälfte ist etwas dünner. Seit dem hemipl. Anfalle wurde das Haar auf dem obern Theile der linken Kopfhälfte ganz weiss. Eine weisse Locke bildet sich am untern Theile. Scharfe Abgrenzung der Haarfärbung durch die Mittellinie. Einige weisse Haare an den Augenbrauen. L. Auge liegt tief in der Orbita.

---

[1]) Die werthvolle Arbeit von N. Wette in den von v. Ziemssen publicirten Annalen der städtischen Krankenhäuser in München, 1881, enthält nur 43 Fälle.

2. Romberg-Bergson-Schett. Bergson, De prosopodysmorphia. Diss. inaug. 1837. — Romberg, Klin. Ergebn. 1846. S. 75. — Klin. Wahrn. S. 83.

Mädchen. 28 Jahr alt. Linke Seite. Im 13. Jahre Intermittens, im 16. Jahre Scharlach (?) mit Laryngitis und abscedirender Angina, danach entwickelte sich allmälig die Atrophie. — Die Mittellinie des Gesichts bildet eine scharfe Grenze, dessen l. Seite alt. deren r. Seite jugendlich aussieht. Die l. Stirnseite weniger convex und voll als die rechte. L. Kinnhälfte fast ganz fehlend. L. mangelt Fett und subcutanes Gewebe, sodass die Haut den Knochen direct aufliegt. L. Nasenflügel und -Rücken sehr atrophisch. Ebenso l. Ober- und Unterlippe. L. Augenapfel in die Orbita zurückgesunken. L. Augenbrauen meist ausgefallen. Lider länger und dünner; l. Caruno. lacr. kleiner und blasser. Zahnfleisch l. blasser, l. Hälfte der Zunge, Uvula, Gaumbögen atrophisch. Haut l. weniger weich und elastisch, dagegen runzlich, faltig, weiss. Puls der l. Carotis etwas schwächer. Auscultation ergiebt hier ein dumpferes Geräusch als rechts. Die Kranke verfiel in Mania religiosa, wobei die Atrophie noch zunahm.

3. Romberg-Lehmann. Romberg, Klin. Ergebn. 1846. S. 81.

Frau. 18 Jahr alt. Linke Seite. In der Kindheit litt Patientin an verschiedenen scrophulösen Erscheinungen, so namentlich an geschwollenen Halsdrüsen und aufgetriebenem Bauch. — Linksseitige partielle Atrophie. Fettpolster l. meist geschwunden; Haut am Jochbein und Kinn blass und mit den Knochen verwachsen. Unter dem linken äusseren Augenwinkel am Jochbein und am Unterkiefer weisslich schillernde, glatte Stellen. „Ein Zurückgebliebensein der l. Gesichtshälfte lässt sich nicht verkennen."

4. Schilling-Schuchart. Schilling, Spinal.-Irritat. Leipzig 1840. S. 325.

Frau. 26 Jahr alt. Rechte Seite. Im 2. Jahre Keuchhusten. Bald darauf längere Zeit Eczema madidum. Nach der Heilung verblieb hier eine missfarbige Stelle. Es schwand allmälig die r. Wange und es entstand eine Vertiefung auf dem Scheitelbein neben der Sutura coron. — Rechte Gesichtshälfte alt aussehend, concaver, mit Atrophie der Musculatur und des subcutanen Gewebes, so dass die Haut dem Knochen fest aufliegt. Die erwähnte Vertiefung ist 1″ lang, $^1/_4$″ tief und unbehaart.

5. Romberg-Hueter-Axmann. Hueter, Diss. inaug. singularis cujusd. atrophiae casus. Berol. 1848. — Romberg, Klin. Wahrn. 1851. S. 90.

Mann. 32 Jahr alt. Linke Seite. Bis zum 7. Jahre öftere Erkältungen, danach Contraction der Backen- und Schläfenmuskeln, namentlich der Masseteren, die mit den Jahren nachlassen. Seit jener Zeit ein feineres Temperaturgefühl im Gebiete des 1. und 2. Astes des Trigeminus links und zunehmende Atrophie im Gebiete des 3. Astes. — L. Schläfe abgeplattet, Schläfengrube doppelt so tief wie die rechte, l. Unterkieferhälfte kürzer und dünner als die rechte; ebenso l. Unterlippe, Zungenhälfte. L. Gaumenbogen ausgeschweifter, l. Hälfte der Uvula schmaler. L. Ohr nicht atrophirt. Haut besonders auf der Schläfe links ohne Fettpolster, dicht aufliegend. Unterlippe und Kinn werden durch eine Furche in zwei ungleich grosse Theile getheilt. Haare der l. Schläfe sowie der l. Backenbart fehlen. Am Kinn und Halse ist der Haarwuchs l. unverändert.

6. Romberg-Hueter. Romberg, Klin. Wahrn. 1851. S. 91.

Frau. 22 Jahr alt. Linke Seite. Nach einer Verletzung am l. Scheitel mit schnell vorübergehenden Schmerzen in l. Scheitelgegend, entstand auf der l. Stirnseite eine vom Supraorbitalrande bis zum Scheitel sich erstreckende haarlose, flache und 6 Linien breite Vertiefung. — Die Haut auf der atrophischen Stelle haarlos, sonst unverändert. Die l. Augenbraue neben For. supraorbit. sehr dünn.

7. Romberg-Hueter-Virchow. Berl. klin. Wochenschr. XIX. 409. (1880, No. 29.) — Klin. Wahrn. 1857. p. 84. — Deutsche Klin. 1859. No. 33. — Annal. des städt. Krankenh. zu München. II. 1881. S. 602. Abbildung. — Prager med. Wochenschr. 1881. S. 65.

Mann. 52 Jahr alt. Linke Seite. Otto Schwahn hatte im 6. Jahre Masern, im 7. den ersten gelben Fleck am linken Unterkiefer. im 9. Jahre starke Anschwellung der ganzen Hals- und Unterkieferwinkelgegend. Seitdem zunehmende, aber ungleich vertheilte Atrophie im ganzen Gebiete des l. Trigeminus, Knochen und Weichtheile betreffend. Der Process wurde schon 1859 als abgelaufen betrachtet, 1876 in München von Dr. Wette wieder untersucht. — Eine tiefe, daumenbreite, narbenartige, dunkelbraune Furche, worunter der Knochen rinnenartig ausgehöhlt ist, geht von der Glabella zur Sutura coronaria in der ursprünglichen Mittellinie, die jetzt nach l. verschoben ist. Als Fortsetzung geht unter der Nase eine ähnliche, aber nicht abnorm gefärbte Furche über Ober- und Unterlippe bis 2 Ctm. links von der Kinnmitte. Analoge schmälere Furchen am l. Mundwinkel, auf der Wange unterhalb des Jochbeins und auf der Stirn über dem For. supraorbit. sinistr. L. Auge tief in der Orbita, mit stark injicirter Conjunctiva und träge reagirender, erweiterter Pupille. Die dünneren Lider sind an ihrer innern Hälfte ohne Cilien. Der Augenspiegel zeigt l. stark injicirte Gefässe, auf der Macula einen ovalen Pigmentfleck mit weissem Hof und die Pupille mit verwaschenen Grenzen, rechts normalen Augenhintergrund. Sehweite und Sehschärfe l. vermindert. Das l. Ohr ist 4 Mm. kürzer als das rechte und dünner. Am Oberkiefer fehlen mit Ausnahme des 2. Schneide- und Backzahnes alle Zähne, am Unterkiefer steht nur der Eckzahn. Bart r. sehr üppig, l. gänzlich fehlend. An der l. Schläfe eine kahle Stelle. Ueberhaupt sind l. die Haare spärlicher und mit weissen vermischt. Sensibilität und electrische Reizbarkeit l. auf Gesicht und Zunge erhöht.

8. Moore, Dublin quaterl. Journ. 1852. — Arch. génér. 1852. p. 329.

Frau. 19 Jahr alt. Linke Seite. Im 11 Jahre eine dunkle, eingesunkene Stelle auf der linken Kinnhälfte, der ähnliche an Stirn, Wange und Unterkiefer linkerseits in den nächsten Jahren folgten. — Linksseitige totale Atrophie der Haut und des Unterhautzellgewebes. Die Depression auf der linken Kinnseite ist tief und dunkelrothbraun, ebenso eine 3 Zoll lange auf der Stirn l. neben der Mittellinie. Linke Nasenhälfte ist atrophisch. Auf der Stirn ein Büschel weisser Haare unter den schwarzen. Hyperästhesie im l. Gesicht gegen den faradischen Strom.

9. Pissling, Zeitschr. der Ges. Wien. Aerzte. 1852. 1.

Frau. 56 Jahr alt. Rechte Seite. Im 18. Lebensjahre apoplectisch gelähmt, seitdem atrophirte die r. Gesichtshälfte. — Status 1850: Rechte Stirn und Schädelhälfte zurücktretend, Schläfe vertieft, Schuppennaht durch die verdünnte Haut deutlich fühlbar; tief eingefallene r. Wange, das ganze Gesicht wie ein mit Haut überzogenes Skelett. Pupille enger, Auge tief in die Orbita gesunken. Zunge beweglich, aber rechts schmaler und dünner. Sensibilität für Temperatur beiderseits normal. An der grössten Convexität der Hirnhemisphäre fand sich bei der Section (17. Juni 1850) ein 3''' breites, 1 1/2''' dickes, lockeres Neugebilde.

10. Pissling, Zeitschr. der Ges. Wien. Aerzte. 1852. I. 496.

Mann. 65 Jahr alt. Linke Seite. Im 60. Jahre starke Erkältung und Apoplexie mit Lähmung der linken Gesichtsseite und starker Neuralgia trigemini sinistr., worauf Entzündung und Verschwärung des l. Auges mit Durchbohrung der Cornea folgte und allmälige Atrophie der l. Gesichtshälfte. — Atrophirt sind linkerseits Schläfenbein,

Stirn, Jochbein, Unterkiefer, die sich unter der dünnen pigmentlosen Haut scharf markiren. Linkes Auge durch Verlust der Augenflüssigkeit selbst atrophisch, tiefliegend, Augenlider verdünnt, offen. Linker Nasenflügel dünner, kürzer; linke Zungenseite schmaler, dünner. Starke Thränensecretion nach jedem neuralgischen Anfalle.

11. Adelt, Dissertat. Atrophiae casus. Berol. 1863. — Cannstatt's Jahresber. 1863. IV. 180.

Frau. 26 Jahr alt. Linke Seite. Seit 2 Jahren Atrophie des l. Armes, seit 1 Jahre Atrophie der l. Gesichtshälfte. — Stirn, Schläfe und eine Partie über dem l. Oberkiefer sind atrophisch, auf der Stirn zwei Furchen. Ausserdem sind einzelne Stellen zwischen Wirbelsäule und der l. Scapula und am l. Oberarme atrophisch. Die Cilien der l. Lider und Haare des l. Scheitelbeins sind weniger dicht. Die nicht abnorm gefärbten atrophischen Theile werden beim Waschen rosig.

12. Hering, Archiv f. klin. Chir. 1867. IX. S. 230. Abbildung.

Frau. 53 Jahr alt. Linke Seite. Als halbjähriges Kind mit l. Arm und Gesicht gegen glühenden Ofen gefallen, seitdem atrophirte die l. Gesichtshälfte, während die l. Schulter und der Arm sich normal entwickelten. — Das Os zygomat. links wie eine scharfe Leiste, kantenartig dünn. Fossa tempor. tief ausgebuchtet; l. Nasenflügel stark atrophirt; Ober- und Unterlippe intact, doch steht der l. Mundwinkel höher. L. Zungenhälfte schmaler, mit normalem Geschmacke, ausgestreckte Zunge nach links abweichend. Der l. Augapfel tief in die Orbita gesunken, mit injicirter Conjunctiva und getrübter Cornea; Cilien sehr spärlich. Haut im l. Gesicht fettlos, dicht dem Knochen aufliegend, die Conturen derselben scharf markirend. Haare im atrophirten Gebiete spärlich und weiss, im gesunden Gebiete und den isolirten gesunden Inseln zwischen Mund, Kinn und Nacken üppig voll und schwarz. Sehkraft links vermindert.

13. Bärwinkel, Archiv der Heilkunde. Wagner. Leipzig 1868. IX. 151.

Mädchen. 10 Jahr alt. Rechte Seite. Ohne nachweisbare Ursache blieb bei dem Mädchen seit ihrem 8. Jahre die rechte Gesichtshälfte im Gebiete des N. infraorbitalis in der Entwickelung zurück. Später wurde nach reizenden Einreibungen die Wange etwas fleischiger und röther. — Rechtes Jochbein und Stirnbein viel weniger gewölbt als links, r. Oberkiefer wenig schmäler, r. Schneidezähne etwas schief nach rechts. Alle Muskeln vom r. Oberkiefer nach der Mundspalte schmächtiger, r. Nasenflügel, r. Oberlippe feiner, „zarter“, ebenso r. unteres Lid, am äusseren Ende ohne Cilien. Haut ohne besondere Pigmentirung, aber blasser und dünner am r. Stirn- und Jochbein. — Später (1867) wurde die rechte Gesichtshälfte gegen Kälte empfindlicher.

14. v. Graefe, Berl. klin. Wochenschr. 1868. No. 11. S. 126.

Mann. 30—40 (?) Jahr alt. Linke Seite. In Folge intracranieller Lues entwickelte sich eine Lähmung des linken N. abducens und trigeminus, unter deren Einfluss die l. Gesichtshälfte in wenigen Monaten ziemlich ausgeprägt atrophirte. — Eine Einsenkung der Regio temporalis und masseterica ist stark markirt. Scheinbare Parese des N. facialis, wo die l. Gesichtshälfte schlaffer ist. Haut hier sehr verdünnt und Fettpolster geschwunden. Näheres fehlt.

15. Eulenburg-Guttmann, Archiv für Psychiatrie. I. S. 173. (1868.) 3 Abbildungen.

Mädchen. 16 Jahr alt. Linke Seite. Bis zum 11. Jahre stets gesund, danach öfter cariöse und rheumatische Zahnschmerzen. Dann begann die bis dahin volle, frische, rothe linke Backe allmälig einzusinken und blasser zu werden. Die Atrophie nahm bis

zum 16. Jahre der Patientin zu, dann blieb sie stehen. — Die linken Gesichtsknochen und Muskeln sind dünner. Am meisten atrophirt ist der M. buccinator, beide Zygomatici, der Masseter und der Stirntheil des M. temporalis. Differenz der Wangendicken $2^1/_2'''$. Nasenmuskeln l. etwas atrophirt. Stirn-, Kinn-, Lippen- und Lidmuskeln intact, Zungenhälften, Gaumenbögen gleich, Uvula gerade, Schleimhautfärbung normal. — Haut auf der l. Wange dünn, ohne Fettpolster, enorm blass, schilfernd; sie bleibt trocken und blass, wenn auch die rechte Gesichtshälfte schwitzt und sich röthet. Linke Nasenhälfte blass, linkes Ohr dagegen ebenso lebhaft geröthet wie das rechte. Thränen- und Speichelsecretion, Sensibilität, Bewegung beiderseits gleich. — Temperatur etwas herabgesetzt.

16. Rosenthal, Wiener med. Presse. 1868. No. 16. — Ders., Electrotherapie. 1873. S. 342.

Mann. 27 Jahr alt. Rechte Seite. Im 7. Jahre Krämpfe im rechten Beine. Später Excesse in Venere, so dass Patient hierauf an Pollutionen und Lendenschmerzen litt. Seit $1^1/_2$ Jahren Kopfcongestionen, Schwindelanfälle, Schmerzen in r. Stirn- und Jochbeingegend. Schwankt bei geschlossenen Augen. — Die Atrophie betrifft namentlich die innere Partie der r. Gesichtshälfte. Es geht eine tiefe Furche vom inneren r. Augenbrauenbogen neben der atrophirten r. Nasenseite bis zur Oberlippe. Die Haut neben der r. Nasenseite ist dünner und liegt ohne Fettpolster dem Knochen auf.

17. Hitzig, Berliner med. Gesellsch. 1868. Sitzung vom 5. und 19. Februar.

Frau. 19 Jahr alt. Linke Seite. Die Patientin hält „eine Erkältung im 13. Jahre während eines Zahngeschwüres" als die Ursache der mit Blässe und Abmagerung sich zeigenden Atrophie der linken Gesichtshälfte; trotz aller Mittel nahm die Atrophie bis zum 17. Jahre zu, wo spontaner Stillstand eintrat. — Der Effect der Atrophie wird wesentlich durch den Schwund des Fettpolsters und die ausserordentliche Verdünnung der Haut hervorgebracht, und zwar in dem Theile der linken Gesichtshälfte, welcher links von einer Linie liegt, die man von der Mitte des unteren Augenlides durch den l. Mundwinkel zum Unterkiefer zieht. — Ob hierbei Gesichtsknochen und Muskeln atrophisch waren, wie Hitzig negirt, Guttmann aber behauptet, bleibt unentschieden.

18. M. Meyer, Berl. klin. Wochenschr. 1870. No. 2. S. 23. — Sitzungsber. der Berliner med. Gesellsch. vom 17. Novbr. 1869.

Frau. 27 Jahr alt. Linke Seite. Früher häufige Brustkrämpfe, auch epileptische Anfälle seit 6 Jahren; seit 3 Jahren heftige Neuralgie im Bereiche des linken Trigeminus. Seitdem zeigte sich links auf der Stirn ein gelblicher Fleck, oberhalb des Jochbogens ein weisser und auf der l. Oberlippe ein weisser grösserer, narbenartiger. Zugleich atrophirten die Weichtheile der l. Gesichtshälfte. — Die Knochen der linken Gesichtshälfte sind nicht betroffen. Dagegen der M. temporalis sehr atrophisch, am M. buccinator ist eine tiefe Einsenkung der Wange; auch alle an der l. Mundseite liegende Muskeln sind atrophirt, aber von normaler Contractilität. Das Auge ist tief eingesunken, die Cilien desselben sind weiss. Auch einzelne Haarpartien der linken Seite wurden seit dem Bestehen der Neuralgie weiss, so dass z. B. ein Bündel weisser Haare aus dem übrigen schwarzen Kopfhaar hervorragt. — Die Haut ist linkerseits dünn, ohne Fettpolster.

19. Panas, Gaz. des hôpit. 1869. p. 287.

Mann. 25 Jahr alt. Linke Seite. Patient hat im zehnten Lebensjahre einen Bruch des unteren linken Kinnbackens erlitten, in Folge dessen die Atrophie der Knochen und Weichtheile der linken Gesichtshälfte sich entwickelte. — Es atrophirte nicht nur die

gebrochene Maxilla inferior, sondern auch Os zygomat., Max. super. und der Arcus orbitalis derselben Seite. Die ganze l. Gesichtshälfte, sowie die halbe Nase ist „aplatie“. Nähere Angaben fehlen.

20. Hallager, Et Tilfälde af Ansigts atrophie. Hosp. Tid. R. 2. Bd. V. p. 577, 593. — Virchow-Hirsch's Jahresber. 1870. II. S. 121.

Mann. 38 Jahr alt. Linke Seite. Patient hatte vor 3 Jahren auf beiden Wangen kleine Knoten, auf der linken aber mehrere grosse (Erythema nodosum); sie schwanden nach 3 Monaten, kamen aber nach einem Jahre auf 2 Monate Dauer wieder. Dazwischen Schwindelanfälle. Die Atrophie der linken Gesichtshälfte wurde seit 1 Jahre bemerkt. — Die Gesichtsknochen linker Seite normal; dagegen ist die Abmagerung der Weichtheile ausserordentlich, die l. Schläfengegend bildet eine tiefe Höhlung, die l. Wange ist ganz eingesunken; beide Augen sind tiefliegend, aber die l. Lidspalte ist kleiner und der l. Margo infraorbit. steht schärfer hervor. Die nach Farbe, Wärme und Dicke normale Haut hat links weniger subcutanes Bindegewebe. Haar ist an beiden Schläfen und Backen dünn, aber links kürzer, bleicher und dünner, auch ist dicht vor der Insertion des Masseter eine ganz kahle Stelle. — Reaction gegen beiderlei electrische Ströme war normal.

21. Seligmüller-Volkmann, Berl. klin. Wochenschr. 1870. No. 26. S. 313.

Knabe. $^3/_4$ Jahr alt. Rechte Seite. In Folge einer Fract. colli scapulae et claviculae bei der Geburt hatte das Kind eine Lähmung und Analgesie des rechten, sonst normal voluminösen Vorderarmes. Im Laufe des Leidens stellte sich eine geringe, aber merkliche Atrophie der rechten Gesichtshälfte heraus, welche noch nach einem Jahre bestand. — Haut und Nägel normal. Die Lidspalten gleich lang, aber der rechte Verticaldurchmesser kleiner, daher das r. Auge wie zusammengekniffen aussieht. Rechte Pupille stark verkleinert. Iris rechts hellblau, links grünbraun. (Aehnlich bei seines Vaters Schwester.) Ob rechts Bulbus kleiner, blieb unentschieden.

22. Hitzig, Berl. Klin. Wochenschr. 1870. No. 2. p. 25. — Auch Sitzungsbericht d. Berl. med. Ges. v. 1. Dcbr. 1869.

Mädchen. 16 Jahr alt. Rechte Seite. Im 10. Jahre durch Zugluft heftige Erkältung und Neuralgie des rechten Quintus, doch sind die Schmerzen nach einem Jahre verschwunden. Dagegen wurde seit dem 11. Jahre Abmagerung und grössere Blässe der rechten Gesichtshälfte bemerkt. — NB. Seit einem Jahre soll die bisher blasse rechte Wange röther geworden sein und auch etwas zugenommen haben. — Knochen und Muskeln sind nicht atrophisch. Die rechte Gesichtshälfte ist partiell atrophisch, am meisten auf dem Jochbogen, weniger an der Schläfen- und Oberlippengegend, am wenigsten am Unterkiefer. Die rechte dünnere Oberlippe steht höher und verursacht daher mit der Unterlippe eine offne Spalte. Die dünne blasse Haut liegt ohne Fettpolster am Jochbogen und unterhalb desselben dem Knochen direct auf.

23. Rosenthal, Handb. d. Diagnost. u. Ther. d. Nervenkr. Erlangen 1870.

Mädchen. 10 Jahr alt. Rechte Seite. Ohne erkennbare Veranlassung blieb die Entwickelung der rechten Gesichtshälfte seit 2 Jahren zurück. — Von den Knochen waren Oberkiefer, Jochbein und äussere Partie des Stirnbeins atrophisch, die rechten Schneidezähne standen schief nach rechts zu. Schläfe, Unterkiefer, Zahnfleisch, Rachen und Zäpfchen normal. Das untere rechte Augenlid war atrophisch, der äussere Winkel der Orbita kleiner und niedriger. Die Haut unter dem Auge besonders atrophisch, dem Knochen anliegend, weiss, ohne Pigmentirung. Die untern Augenwimpern fehlten rechterseits. Die rechte Gesichtshälfte war gegen Kälte empfindlicher.

24. Volkmann, Samml. klin. Vorträge v. Volkmann. Lpz. 1870. Ser. I. S. 6. Anmerk.

Mädchen. 9 Jahr alt. (?) Seite. Infolge einer essentiellen Kinderlähmung mit Zahnkrämpfen und vorübergehender Lähmung entwickelte sich Asymmetrie des Gesichtes. Nähere Beschreibung fehlt.

25. Lande-Bitot, Arch. gen. de la méd. 1870. p. 320. — Virchow-Hirsch. J.-B. 1870. II. S. 77.

Mann. 32 Jahre alt. Linke Seite. Patient war als Kind kränklich, hatte häufig gastrische Störungen und war im 10., 23. und 25. Jahre vorübergehend bewusstlos. 1850 zeigte sich auf der linken Wange ein weisser Fleck der in 6 Monaten 4 Cm. lang wurde, mit Pruritus verbunden war und bei dessen weiterem Ausbreiten sich die Atrophie der linken Gesichtshälfte bemerklich machte. (Januskopf). — Die linken Gesichtsknochen sind sämmtlich, besonders aber der Oberkiefer, atrophirt, daher die Zähne nach innen gebogen sind. Der Bulbus eingesunken, die Lidspalte verengt, aber Iris und Sehkraft normal. Die Hautfalte der linken Gesichtshälfte hat 2 Mm. Dicke, die der rechten 15—20. Die Muskeln im afficirten Gebiete sind fast auf Null reducirt, haben aber ihre ganze contractile Energie. Die links schmälere und dünnere Zunge weicht nach links ab. Harter Gaumen links verkleinert. Beide linke Lippenhälften dünner, lassen eine offne Spalte zwischen sich. 1869 war die Haut der atrophirten Stellen weissgelblich, wie von Brandnarben durchzogen; einzelne Stellen von 2 Mm. Durchmesser inmitten der kranken Gegend hatten normale Haut und Haarwuchs, welch letzterer am linken Schädel und Kinn ausgegangen war. Geruch und Geschmack blieben intact, aber das Gehör hatte abgenommen. Der linke Gehörgang war weiter und trockner.

26. Lande-Bitot, Ibidem.

Frau. 28 Jahr alt. Linke Seite. Die Frau hatte vor 5 Jahren eine bald geheilte Psoriasis guttata, war sonst stets gesund. Ohne nachweisbare Veranlassung zeigte sich (in ihrem 23. Jahre?) Atrophie, zunächst in Gestalt eines violetten Fleckchens links am Kinngrübchen, der weisslich gelb wurde, während die Atrophie über das Gesicht aufwärts stieg. — Die l. Gesichtshälfte zeigt geringeren Umfang als die rechte, wo Muskeln und Fettpolster zum Theil geschwunden. Die Transpiration war, ausser auf der ersten violetten Stelle, welche nicht schwitzte, beiderseits gleich normal. Ausserdem hatte Patientin an der atrophischen Gegend das Gefühl, als wenn eine Lage Gummi oder Firniss darauf wäre, auch häufig Jucken und Brennen in der betroffnen Gesichtshälfte. Bei Aufregung, stärkerer Berührung oder Kälte war die Empfindung schmerzhaft.

27. Brunner, Petersb. med. Zeitschr. N. F. 1871. Hft. 3. S. 251. — Schmidt's J.-B. 1872. (Bd. 153). S. 23. Abbildung.

Frau. 27 Jahr alt. Linke Seite. Patientin im 14. Jahre verheirathet, menstruirte im 15. Jahre und hatte während der Schwangerschaft einzelne epileptische Anfälle. Die Atrophie der linken Gesichtshälfte begann in ihrem 24. Lebensjahre, wobei die linke Hälfte unfähig wurde zu erröthen, zu schwitzen und von geringerer Temperatur als die rechte. Seit dem 23. Jahre begannen die linken oberen Wimpern zu ergrauen, bald danach die Haare der linken vorderen Kopfseite. — Auf dem Stirnknochen links ist eine Vertiefung, der scharfkantige Arcus zygomaticus verdünnt. Atrophisch sind die Musc. masseter, zygomatici, levator anguli oris propr. et levator anguli oris alaeque nasi. Lippe und Nasenloch sind nach oben und aussen gezogen. M. risorius., bucoinator, quadratus menti und ein Theil des triangularis ist atrophisch, aber minder contrahirt als die vorgenannten. Die linke Pupille ist anhaltend erweitert, der Bulbus leicht prominirt, im

linken Auge hat Patientin ein Gefühl von Druck und Kälte. Ausser dem Flecke auf der Oberlippe, ist ein gleicher auf der Stirn links neben der Glabella; beide sind allmälig braun geworden. An der linken Schläfe und unter der linken Mamma je ein weisser handtellergrosser Fleck, der sich nie röthete. Die Patientin hatte oft das Gefühl von Erstickung, Trockenheit in der Rachenhöhle, Reissen im Halse und Brustkorbe, beim Schlucken das Gefühl, als ob der Bissen stecken bliebe. — Die Herzaction war sehr unregelmässig.

28. Emminghaus, Arch. f. klin. Med. XI. S. 97.

Mann. 18 Jahr alt. Rechte Seite. Eltern gesund. Schwester 3 Monat maniakalisch. Patient hat Masern, Scharlach, Anginen gehabt. 1867 Fall vom Barren auf den Kopf. Nach $1/2$ Jahre Schmerz im r. Bein und im Nacken, Zucken in den Kaumuskeln. Darauf Abnahme der r. Gesichtshälfte. Oefters Rachenaffection. — Tuber parietal. r. steht tiefer. Ueber dem Arcus superciliaris r. eine muldenförmige Vertiefung des Knochens. L. Halbumfang des Schädels 27,5, r. 25. Alle Gesichtsknochen r. sind „verkümmert". Schneide-, Spitz- und Mahlzähne r. kleiner, unten wie oben. R. Bein dünner, kürzer, seine Haut normal, aber zeitweise Behinderung beim Gehen, Störungen der Sensibilität und Motilität. R. Mundwinkel höher, Falten schärfer, nicht tiefer. Nase r. kleiner, die Spitze leicht nach rechts. Nasenloch r. kleiner. R. Ohr an Länge und Breite dem l. gleich, an Dicke sehr reducirt. Seine Haut und Knorpel dünner, lederartiger. Mit Abnahme der r. Gesichtshälfte bildeten sich zwei groschengrosse weissliche Flecke am r. Unterkiefer. Die Hautwunde r. blasser, glänzend. Haare der r. Augenbraue spärlicher. Haut links weich, r. derber und dünner. Haut über der muldenförmigen Vertiefung der r. Stirn ist blass, glatt, glasig und drängt die Haargrenze um 2 Ctm. zurück. Bulbus r. kleiner. Conjunctiva l. röther. Schweiss r. geringer. Druck auf das r. Gangl. sympath supr. schmerzhaft.

29. Emminghaus, D. Arch. f. klin. Med. XII. 498.

Frau. 32 Jahr alt. Linke Seite. Bis zum 14. Jahre gesund, stürzte 10 Fuss hoch auf den eisernen Beschlag eines Wassereimers; starke Blutung aus der linken Gesichtshälfte; Geschwulst, Spannung, nach 4 Wochen Narbe. Später Kopfschmerzen, Flimmern, Ohnmacht. In ihrem 20. Jahre zuerst schwache Abnahme der l. Gesichtshälfte bemerkt. Im 3. Wochenbett Parametritis, Diphtherie. Erst 1871 wurde ihre nach l. schiefe Nase vom Arzte bemerkt. Im 30. Jahre war die Atrophie deutlich ausgeprägt. — L. Gesichtshälfte im Ganzen kleiner, ebenso die Knochenmaasse. Besonders ist das l. Jochbein deutlich kleiner. Zähne gleichmässig defect. Siehe loco citato die Maasse am Schädel (S. 499—500). L. Nasenloch enger, Nasenknorpel stark nach links, ebenso Filtrum und linker Mundwinkel. Nasolabialfalte links schärfer, aber nicht tiefer. Im Munde keine Asymmetrie. Um den obern Rand der Orbita eine schmale blasse Narbe. Die Muskeln scheinen nicht afficirt zu sein. Auch Fettpolster ist vorhanden.

30. Duchenne de Boulogne. Fremy, Trophonevr. faciale. Paris 1872.

Frau. 17 Jahr alt. Linke Seite. Vor 5 Jahren auf l. Oberlippe ein weisser Fleck, kauterisirt, Oberlippe atrophirte, zog sich schräg nach oben; danach ein brauner Fleck unter dem l. untern Augenlide; eine 1 Mm. breite, 4 Mm. lange weisse Linie unter dem l. unteren Lide. Heftige Neuralgien in der l. Wange. — Oberkiefer und Jochbein atrophisch. Auf der l. Oberlippe ein weisser Fleck, ein brauner unter dem l. Auge, wo auch ein weisser Streifen. Daselbst war auch die Haut verdünnt, die später nach Electrisiren etwas dicker wurde.

31. Fremy, Etude critique de la trophonevrose faciale. Paris 1872. No. 480. Obs. 13.

Mann. 28 Jahr alt. Rechte Seite. Zangengeburt, Eindruck durch die Zangenbranche auf die r. Kopfseite, verschwand später. Im 17. Jahre weisser Hautfleck an der r. Stirnhaargrenze, der sich über Stirn und Kopf ausbreitet und 6 Ctm. breite Kahlheit giebt. Vesiculöser Ausschlag auf den kahlen Stellen. Im 26. Jahre Fieber, chronischer Durchfall, grosse Schmerzen in der r. Stirn. Der Kopf blieb empfindlich. Leichtere Atrophie der r. Gesichtshälfte stellt sich ein. 1872: Knocheneindruck vom r. Augenbrauenbogen bis zur Lambdanaht, schwach auf der Stirn, tiefer auf dem Cranium, ist 26 Ctm. lang. R. Ohr scheint kleiner. Augenöffnung r. vergrössert. Bulbus tiefliegend. Die bläuliche, dünne Haut der r. afficirten Seite lässt die Venen durchscheinen, hat inselartige gesunde Stellen, verschiebbar über d. Knochen, giebt unter kneifendem Fingerdruck feinere Falten, röthet sich nicht. Neben den kahlen Stellen wachsen Haare sparsam. Schweiss r. vermindert. Sensibilität der kranken Haut r. gross auf der Wange und Stirn, auf dem Scheitel vermindert. Neuralgien der Stirn noch häufig, selbst nach Zupfen des r. Lippenbartes. Zeitweise Schlingbeschwerden.

32. Fremy, Ibidem. Observ. 14.

Frau. 19 Jahr alt. Rechte Seite. Im 4. Jahre weisser Fleck auf r. Oberlippe, der in 2 Jahren aufwärts sich zu 2 Ctm. Breite vergrösserte. Bald darauf ein Fleck an der r. Augenbraue, rothbraun, der sich aufwärts gegen die Kopfhaare zu vergrösserte. Beide Flecke jucken, In r. Lippe Reissen (Tiraillement), endlich eine tiefe Einkerbung, die 1871 als Hasenscharte operirt wurde. — Die Atrophie der rechten Seite nicht sehr auffallend. Halbmondförmige weisse Brandnarbe auf der r. Wange und eine kleine bräunliche an der r. Braue. Der aufsteigende Ast der r. Maxilla infer. ist kleiner. Etwas Myopie rechts. L. Auge stärker myopisch, ovale Pupille. R. Auge thränt leicht. Auf r. Wange ist grössere und länger andauernde Empfindung von Berührung, Kitzel, Druck und Wärme.

33. Fremy, Ibidem. Observ. 15.

Mann. 28 Jahr alt. Rechte Seite. Im 16. Jahre Neuralgie des Trigeminus, zwei Jahre später Atrophie mit narbenähnlicher Vertiefung an der r. Gesichtshälfte. — Atrophie von r. Augenbraue bis zum Scheitel. Am Kinn tiefe Kerbe. R. Lippe atrophirt mit Bartmangel. R. Salivation. Ober- und Unterkiefer atrophisch, ebenso rechte Zungenhälfte. Lidspalte r. kleiner, auch Bulbus; rechte Conjunctiva injicirt. Haut in der r. Gesichtshälfte sehr verdünnt, weissbräunlich mit narbenähnlichen Flecken. Haar in der r. Scheitelgegend sparsamer. Rechte Gesichtsseite weniger beweglich. Oefteres Stammeln.

34. Jolly, Arch. f. Psych. III. S. 711. 1872.

Frau. 28 Jahr alt. Rechte Seite. Patientin litt öfters an Gesichtsrose; im 26. Lebensjahre drittes Wochenbett, in Folge dessen eine leichte Atrophie der r. Gesichtshälfte. Nach einem Jahre Gesichtsrose, danach tonische Krämpfe; später Lähmung des linken Facialis, die sich nach Anwendung von Electricität besserte. $^1/_2$ Jahr nach den ersten Krämpfen, Wiederholung derselben und linksseitige Hemiplegie mit Delirien, Versündigungs- und Grössenwahn. Rascher Rückgang der Hemiplegie; rasch zunehmende Sprachstörung, Zunahme der Gesichtsatrophie rechts und erschwerte Zungenbewegung. Besserung der psychischen Störung. Nach weiter $^3/_4$ Jahr, also $^5/_4$ Jahr nach den ersten Erscheinungen, deutliche Muskelatrophie ziemlich weit verbreitet, allgemeine Körperlähmung, Unmöglichkeit zu sprechen, allgemeine tetanische

Krämpfe. Nach abermals $^3/_4$ Jahren, also 2 Jahre nach dem ersten Beginn der Affection, volle Lähmung der Zunge, Unterlippe, Gaumen. Tod durch Phthisis. Jolly hält hier die halbseitige Atrophie des Gesichts für locale trophische Störung und völlig unabhängig von der Hirnsclerose. — R. Gesichtsatrophie mit Schwund des Fettpolsters. Lähmung der Zunge und des Gaumens. R. geringer Strabismus. Muskeln der afficirten Gegend gut functionirend, ausser dem Levator palpebr. super., welcher paretisch. Section ergab: L. Gesichtshälfte voll und rund; r. skelettartig abgemagert. Gehirn atrophisch, Marksubstanz enorm degenerirt; Balken lederartig, Umgebung der Seitenventrikel sclerotisirt und atrophirt, bläulich weisses, schwer schneidbares Gewebe. Pons, Kleinhirn, Medulla oblongata nicht degenerirt. Von Nervenwurzeln nur die des Opticus grau degenerirt, sämmtliche andern Gehirn- und Rückenmarksnerven normal. Ueber N. sympathicus keine specielle Angabe.

35. Seeligmüller, Berl. klin. Wochenschr. 1872. S. 43.

Mann. 25 Jahr alt. Linke Seite. Schussverletzung 30. September 1870 durch die l. Schulter. Danach der l. Arm einige Zeit gelähmt; l. Pupille und Lidspalte werden kleiner. — L. Wange auffallend magerer als die wohlgerundete rechte. 9 Monat nach der Verwundung fällt die Verkleinerung der l. Pupille und Lidspalte auf. Auf Beschattung erweitert sich die r. Pupille viel stärker als die linke. Differenz bei Aufregung stärker. Keine Myopie. Conjunctiven beiderseits gleich, bei Erregung aber l. röther als rechte. L. Auge thränt leichter. Die Abmagerung der l. Schulter und des l. Armes kaum bemerkbar.

36. Tanturri, Il Morgagni. 1872. No. 11—12. — Virchow-Hirsch, J.-B. 1872. II. 85.

Knabe. 11 Jahr alt. Rechte Seite. Vor 2 Jahren ohne nachweisbare Ursache Entstehung der Atrophie. — An der r. Scheitelstirnbeingrenze befindet sich eine rinnenartige Vertiefung. Darüber die Haut atrophisch. An Stirn, Augenlidern, Nase und Wange ähnliche Hautatrophien ohne Betheiligung des unteren Gewebes. Die betreffenden Stellen etwas anaesthetisch, ganz pigmentlos, nur eine Stelle an der Wange ist bräunlich; darüber einzelne parallele bräunliche Narbenstriche. Die Gesichtshälfte ist im Wachsthum nicht zurückgeblieben.

37. Bärwinkel, Deutsch. Arch. f. klin. Med. XII. S. 606. 1873.

Mädchen. 5 Jahr alt. Linke Seite. Ohne andere nachweisbare Ursachen, als dass das Kind viel Zahnschmerzen hatte, entstand die Atrophie im 2. Lebensjahre. — Hauptsächlich sind die Weichtheile atrophirt, Knochen weniger; l. Nasenflügel, l. Oberlippe, l. Ohr auch zarter und hat niedrigere Temperatur. Oberes l. Augenlid zarter. Zunge links schmaler. Bulbus intact, oberes l. Lid zarter. Gesichtshaut gelb in einem Streifen, der muldenförmig vertieft ist. Die braune Kopfhaut dünn, feingefaltet, rauh, mit fast gar keinen Haaren. L. die Haut wenig verschiebbar, rechts normal. Sensibilität bei Berührung normal. Cutane Faradisation wird auf der kranken Stelle nicht empfunden.

38. Seeligmüller, Neuropath. Beob. Festschr. Halle 1873. Fall 4.

Frau. 26 Jahr alt. Linke Seite. Die robuste Kranke hat seit 1866 in Folge einer Erkältung rheumatische Lähmung und Anästhesie des ganzen linken Trigeminus. — Die linke Wange ist magerer geblieben als die rechte, bleibt auch blasser wenn die rechte erröthet. Die rechte Zungenhälfte ist frisch roth, die vorderen zwei Dritttheile der linken sind weiss belegt, fühlen und schmecken nichts. Nach 4 monatlicher Anwendung des constanten Stromes Besserung, namentlich der Zunge.

39. Seeligmüller, Arch. f. Psych.

Mann. 31 Jahr alt. Linke Seite. Erhielt 31. December 1874 durch eisernes Siederohr einen Schlag auf linke Supraclavicular-Gegend. 4 Stunden bewusstlos. Aeusserlich keine Verletzung. Nach 5 Tagen: Linke Pupille erweitert, reagirt gegen Beschattung kaum, aber gegen Lichtreiz sehr deutlich. Linke Lidspalte weiter, linker Bulbus hervorgetrieben. Abmagerung der linken Wange. — Abflachung der linken Wange. Erweiterung der linken Pupille. Versuche von Druck und Electricität auf Ganglion Sympathici supremum links zeigen momentane Erweiterung der Pupille. Ohr, Kopf und Halsseite links auffällig weniger geröthet als die bis zum tiefen Blutroth gefärbte rechte Seite. Puls der rechten A. temporalis deutlich, links kaum merklich; der der Carotiden und Maxillaris extern. und Radialis ohne Differenz.

40. Emminghaus, D. Arch. f. kl. Med. 1879. XII. 497.

Mann. 24 Jahr alt. Rechte Seite. Anamnese nicht eruirt. — Geringe Volumabnahme des Gesichtsschädels im Bereiche des rechten Oberkiefers und seiner Fortsätze. Jochbein, Stirn, Unterkiefer sind symmetrisch. Linke Gesichtshälfte bleich, rechte blass. Rechte Nasolabialfalte scharf, wie mit dem Nagel gerissen; rechts 2 kleine Falten. Rechter Mundwinkel nach aussen und unten gezogen, scharf contourirt. Rechte Oberlippe hat spärliche Barthaare, eine kahle, blasse Stelle. Rechter Nasenflügel viel kleiner, Spitze nach rechts gebogen. „Wenn man den Kranken im Profil bald von rechts bald von links ansah, so schien das Gesicht zwei verschiedenen Individuen anzugehören.“ 1874. Haut am untern Theil der rechten Nasenhälfte glänzend, schmutzig weiss; ebenso rechts daneben.

41. Buzzard, Transact. of the clin. soc. — Schmidt's J.-B. 164 (1874). S. 24.

Hat im 6. und 13. Jahre Chorea gehabt, zuerst an allen Gliedern, das zweite Mal nur auf rechter Seite. Die letztere dauerte mehrere Monate, dann traten heftige epileptische Anfälle auf, die sich nach dem Gebrauche von Bromkalium und Belladonna besserten. Chorea und Atrophie blieben im Gleichen. — Knochen und Weichtheile sowie die rechte Zungenhälfte sind atrophisch. Die electromotorische Erregbarkeit beiderseits gleich, ebenso Sensibilität beiderseits. Rechtes Auge nicht alterirt, aber der Bulbus liegt tiefer in der Höhle. Intelligenz beschränkt. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Rechte Wange in steter choreaartiger Bewegung.

42. Bannister, Chicago Journ. of nerv. and ment. disease. III. 4. p. 539. Oct. 1876. — Schmidt's Jahrb. (1877.) 175. S. 134.

Mann. 42 Jahr alt. Linke Seite. Im 30. Jahre vom Wagen gestürzt, zog er sich eine Kopfwunde nach links von der Medianlinie in der Gegend der Sutura coronal. zu. Am nächsten Tage hatte er die Empfindung auf der Kopfhaut verloren; er delirirte vier Wochen. Später heftige Schmerzen auf dem Scheitel und Hinterkopfe. — Knochen und Muskeln der l. Gesichtshälfte atrophirt, doch in der Function nicht gestört. Haut normal gefärbt, aber in der l. Gesichtshälfte dünner. Bart links weniger entwickelt. Geschmack, Gehör links geringer als rechts. Schweiss in der l. Gesichtshälfte geringer. Sensibilität links herabgesetzt.

43. Bannister. Ibidem.

Mann. 22 Jahr alt. Linke Seite. Seit 4 Jahren links Zahnschmerz und Stirnkopfschmerz; seit 2 Jahren wird bemerkt, dass die l. Gesichtshälfte weniger voll ist und nicht mehr schwitzt. — Auf der l. Gesichtshälfte fehlt Pannic. adip.; Muskeln normal. Augapfel tiefliegend. Pupillen gleich weit, normal reagirend. Bart links wie

zernagt, früher schwarz, jetzt rothbraun mit weissen Haaren vermischt. Geschmack auf der l. Zungenseite fehlt. Schweiss fehlt in der l. Gesichtshälfte, genau mit der Mittellinie abschneidend. Thränen und Speichel normal. Sensibilität und electromusculäre Contractilität normal.

44. Courtet, Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1876. No. 13—31. Mars. p. 196.

Mann. 22½ Jahr alt. Rechte Seite. Patient hatte im 7. Jahre Convulsionen, die später cessirten; drei andere Geschwister litten auch daran. Stets sehr nervös. Im 13. Jahre heftige Zahnschmerzen. Bemerkt im 15. Jahre rechts am Kinn einen scharfumgrenzten bläulichen Fleck von Fingerspitzenbreite, dessen Oberfläche glatt und glänzend war, da die Wollhärchen an dieser Stelle ausfielen. In den folgenden Jahren vergrösserte sich der Fleck, die rechte Wange fiel ein, doch verlor sich die bläuliche Färbung. Bei seiner Aushebung als Militair 1871 wurde seine Krankheit als Nevralgie faciale ancienne avec atrophie musculaire bezeichnet und er als Musiker eingezogen, als welcher er sein Saxhorn alto gut blies. Später fand er Aufnahme im Hospital, wo die Stellen mit Solutio hydrarg. bichlorati bestrichen, wieder bläulich wurden. Innerlich Bromkalium. Electricität nützte gar nichts. — Die Mittellinie des Gesichtes ist genau die Grenze der Abmagerung. Der rechte Masseter fibrillirt öfter ohne wesentliche Schmerzen. R. Gesichtshälfte abgemagert, eingesunken. Am oberen r. Augenbraunbogen eine Einsenkung; atrophisch ist der Unterkiefer rechterseits, ferner die rechte Seite der Zunge und des Rachengewölbes; der Rand der Zunge ist rechts warzenartig (mamelloné), die ganze Zunge wird stärker nach rechts gezogen, doch ist Sprechen, Lachen, Pfeifen, das Blasen auf dem Saxhorn, sowie die Mimik des Gesichtes unbehindert. Die r. Mahlzähne sind gegen die Zunge gekehrt. Auge der r. Seite liegt tiefer, Lidspalten gleich. Bart fehlt r. ganz, Schläfenhaare r. sparsam, nicht verfärbt. Leise Schmerzen in der r. Wange, mit zeitweisen Contracturen der Musc. hyoidei, besonders bei Kälte.

45. Friedenthal-Richter, Prager med. Wochenschr. 1876. S. 250.

Mädchen. 14 Jahr alt. Rechte Seite. Böhmin, von gesunden Eltern, stets gesund bis 1872, wo plötzlich Kopfschmerz am Hinterhaupte auftrat, danach 14 Tage Fieber, hierauf Appetit- und Schlaflosigkeit. Dann zeigte sich auf rechter Wange ein weisser Fleck, der nie roth wurde, später aber allmälig gelblich, gelbbraun, danach wurde auch Abmagerung der r. Wange beobachtet. — Atrophie der r. Wange. Der r. Arcus zygom. ist atrophirt, aber stark hervorspringend. Das r. Ohr dünner, kälter. Haut ist in r. Gesichtshälfte, die ganz blass ist und sich nie röthet, verdünnt, ohne Unterhautfettgewebe. Kopfhaar ist r. viel heller. R. Pupille erweitert, sonst nichts Abnormes. Cilien und Supercilien normal, gleich. Secretion der Hauttalgdrüsen rechts vermindert, die der Schweissdrüsen normal. Druck auf Halsganglion empfindlich. Electromusculäre Contractilität und Sensibilität auf inducirten und constanten Strom rechts vorhanden.

46. Kolaczek, Deutsche med. Wochenschr. 1876. No. 32. S. 377. — Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. III. 1876. S. 621.

Mann. 20 Jahr alt. Rechte Seite. Im 11. Jahre mit der Stirn gegen eine Ofenecke gefallen, ohne sich äusserlich zu verletzen. Sugillation. Erst nach zwei Jahren bildete sich rechts auf der Stirn. nahe der Mittellinie ein länglicher, gelblicher Fleck, der sich im Laufe der Jahre unter allmäliger Vertiefung der Haut furchenartig nach oben und unten fortsetzte. — Rechts von und unmittelbar an der Medianlinie der Stirn verläuft vom Supraorbitalrande angefangen direct nach oben eine sehr augenfällige Furche

bis etwa zur Kranznaht hinauf in der Länge von 13 Ctm. Sie beginnt unten schmal, 0,5 Ctm. breit und ca. 0,3 Ctm. tief, und verbreitert sich allmälig unter gleichzeitiger Abflachung, so dass sie an ihrem oberen Ende sehr seicht ist und die Breite von circa 2 Ctm. erreicht. Die darüber wegziehende Haut ist verdünnt, leicht runzlig, dabei aber etwas glänzend und lässt eine in der Mitte der Stirn dichotomisch sich theilende Vene deutlich durchschimmern. Durch Palpation überzeugt man sich leicht, dass diese Rinne nicht blos durch eine Atrophie der Haut, sondern auch durch einen entsprechenden partiellen Knochenschwund bedingt ist. Die Sensibilität ist im Bereiche dieser Atrophie nur vermindert. Der anatomischen Lage nach entspricht sie dem Verlaufe der Stirnarterie und Vene, sowie dem medialen Zweige der Frontalnerven.

47. Anjel, Berl. klin. Wochenschr. 1877. S. 129.

Frau. 33 Jahr alt. Linke Seite. Als Mädchen Chlorose, Dysmenorrhoe. Seit dem 20. Jahre verheirathet, ohne Kinder. Fiel 1873 eine Treppe hinunter, wonach keine Wunde, aber starke Schmerzen im Hinterkopfe und Erbrechen. 8 Tage danach, bei der Menstruation, Convulsionen mit Bewusstlosigkeit. Später keine Convulsionen mehr; Schmerzen paroxysmenweise. L. stellte sich grosse Empfindlichkeit gegen Zug und und Kälte ein, dabei Muskelzucken, Kribbeln; zuerst zeigten sich auf der linken Wange zwei schmutzig weisse Flecke, die nachher in einen braunen verschmolzen und zuletzt eine dunkelbraune Vertiefung, 3 Ctm. im Durchmesser, über der linken Parotis bildeten. — Bei der Vorstellung war Pat. blass, nervös, verlor den Faden der Unterhaltung. Das Gesicht ist nach links verzogen, doch kann Pat. lachen, pfeifen, sprechen, Stirnrunzeln, nur das Kauen ist linkerseits unbequem. Pannic. adipos. im l. Gesicht ganz geschwunden. L. Zungenseite etwas dünner. Zäpfchen, Gaumen, Gewölbe, Schlingbewegung, Stand der (cariösen) Zähne normal. Ober- und Unterlippe sind links 4 Mm. dünner als rechts, linke Wange 11 Mm., rechte 19 Mm. dick. L. Schläfe und Wange abgeplattet. Das l. Auge liegt tiefer als das rechte und zeigt eine erweiterte Pupille, deren Reaction normal. Haare schwarz, nur die l. Augenbraue hat spärliche, weiche, grau untermischte Haare, die rechte hat buschiges schwarzes Haar. Haut trocken, schwitzt aber bei stärkerem Kopfschmerz oder bei Aufregung stark. Wurde die Haut mit ganz kaltem Wasser gewaschen, getrocknet und ihre Temperatur mit dem Quecksilberthermometer gemessen, so stieg die Quecksilbersäule links schneller und um 1,0 bis 1,5° C. höher als auf der rechten Seite. Binnen wenigen Minuten war aber die Differenz ausgeglichen. Schweiss leicht erregt! Speichel seit der Affection vermehrt. Thränen fraglich. Das linke obere Halsgangliom des Sympathicus ist gegen Druck empfindlich. Mit dem Aesthesiometer wurde links schon eine Druckdifferenz von $^1/_{40}$ gefühlt, rechts erst von $^1/_{20}$. Die Doppelwahrnehmung mit dem Sieweking'schen Aesthesiometer gemessen, zeigte links an der Zungenspitze noch bei 1 Mm. Distanz Doppelwahrnehmung, rechts erst bei 3 Mm. Ebensolcher Unterschied beim linken und rechten Stirnhöcker. Der Eulenburg'sche Therm-Aesthesiometer zeigte links eine grössere Empfindlichkeit. Temperatur der Haut beiderseits gleich (Geissler'sches Flächenthermometer).

48. O. Berger, Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXII. 432. Abbildung.

Knabe. 8 Jahr alt. Rechte Seite. Im 2. Jahre mit der r. Wange auf ein Brett gefallen. Nach einem Jahre wurde die Atrophie der r. Gesichtshälfte bemerkt. Stirngegend intact, aber Gesichtsskelett rechts stark atrophisch; wegen Unterkiefer, Oberkiefer, Jochbein siehe loco citato die Messungen. Am r. untern Jochbeinrande eine, wie ein Zwanzigpfennigstück grosse Einsenkung. R. Nasenflügel verdünnt; normal sind Gaumensegel, Gewölbe und Zäpfchen. Zunge rechts schmaler. Der r. Orbicalaris oris ist etwas atro-

phisch. R. Mundwinkel nach oben gezogen. R. Lidspalte kleiner. Haare der r. Augenbraue und der Cilien sparsam. Beide Pupillen gleich weit. Der divergirende Haarwirbel am Scheitel ist stark nach rechts verschoben. Quantität und Qualität der Haare beider Kopfhälften zeigen keinen merklichen Unterschied. Haut war an der suffundirten Wangenstelle bräunlich. $2\frac{1}{2}$ Ctm. breit und $6\frac{1}{2}$ Ctm. abwärts. Kleinere bräunliche Stellen an r. Oberlippe und r. Kinn. Normal auch die electromusculäre Contractilität rechts. Der galvanische Leitungswiderstand der atrophischen Theile war beträchtlich erhöht.

49. Seeligmüller, Schmidt's J.-B. 1878. Band 180. S. 23.

Knabe. 10 Jahr alt. Linke Seite. Die Anamnese ist nicht angegeben. Dagegen wird erwähnt, dass die Mutterschwester des Patienten ebenfalls an einer partiellen Abmagerung der rechten Wange seit der Geburt leiden soll. — Die Atrophie scheint nur die linke Wange betroffen zu haben. „Sie erstreckte sich jedoch auch auf die linke Zungenhälfte, die Ohrmuschel und Art. maxillar. ext., daneben Erweiterung der linken Pupille und Lidspalte."

50. R. Wilczek, Inaug.-Dissert. Greifsw. 1879.

Mädchen. 7 Jahr alt. Linke Seite. Ohne vorangehende Beschwerden zeigte sich im 5. Lebensjahre Haarschwund links, Atrophie im Gebiete der 3 Aeste des Trigeminus. — Gut entwickelt, blond, blass. Rechte Wange gut entwickelt, mit Pannic. adip.; linke Seite an Stirn, Wange, Unterkiefer und obere Halsgegend atrophisch. Auf der Stirn, links von der Mittellinie braune Verfärbungen; stark erweiterte Venen an der linken Stirn und Schläfe. Unter dem Ohrläppchen linkerseits kleine geschwollne Lymphdrüsen. Auricula sinistra kleiner als rechts, ihr Rand und Läppchen sind livide. Nirgend Asymmetrie der Knochen oder Muskulatur, aber Knochen und Knorpel links im Gesicht dünn, schmaler, Musc. masseter und temporalis sehr dünn. Bulbus links etwas prominirender. Blondes Haar, links dünn, ohne Entfärbung, Haarmark abgeblasst, ohne deutliche Markirung in relativ dünne Haarrinde übergehend. Haut gespannt, straff, blass an den atrophischen Stellen und zeigt die Pulsation der linken A. masseterica und Carotis stärker; nicht aber der A. temporalis. Temperatur beiderseits gleich. Wärmeabgabe und electrische Reizung zeigt keine Anomalie, wenn auch rechts wegen besserer Muskulatur die Zuckungen deutlicher sind. Bei psychischer Aufregung zeigt rechte Backe diffuse Röthe, linke nur einzelne rothe Flecke, neben weissen. Herztöne schwach, aber rein bis auf den 2. Ton der A. pulmonalis, welcher „gespalten" und mehr Geräusch als Ton ist. — Art. carotis sinistra hat puls. tricrotus, die rechte normalen Puls.

51. W. A. Hammond, Journ. of. nerv. and ment. dis. Chicago 1880. April. — Centralbl. für die med. Wiss. 1880. S. 874.

Mädchen. 14 Jahr alt. Linke Seite. Allmälige Entwickelung der Atrophie. — Eine Depression links oberhalb des Mundwinkels, eine zweite etwas tiefer und nach aussen, die dritte am linken Ohre. Haar an der linken Schläfe dünner. Linke Zungenhälfte war schmäler als die rechte; auch wich die ausgestreckte Zunge nach links ab. Der l. Gaumenbogen war flacher. Zeitweise auftretendes Taubheitsgefühl auf der l. Gesichtshälfte. Sensibilitätsstörungen bestanden nur in einem beschränkten Bezirk oberhalb der l. Hälfte des Orbic. oris. Schlingen und Articuliren intact.

NB. In diesem, wie schon in einem anderen Falle (wo?) gelang es H. nachzuweisen, dass die der erkrankten Seite angehörigen Facialismuskeln (Buccinatores) um ein

Drittel schmalere und blassere Fibrillen enthielten ($^1/_{220}$ amerik. Zoll) als die gesunden ($^1/_{650}$ amerik. Zoll Durchmesser). Fettige Degeneration fehlte.

52. Virchow, Berl. klin. Wochenschr. XVII. S. 409. (1880. No. 29.)

Frau. 41 Jahr alt. Linke Seite. In ihrem 25. Jahre nach Wochenbett traten entzündliche Erscheinungen — Rose? — um das linke Auge ein. Frost, Hitze. Danach ausgeglitten und auf den Hinterkopf gefallen. Mehrmals „Blutschwären" auf Schädel und Unterlippe gehabt. — Typische Gesichtsatrophie wie im Falle Schwan (No. 7). Gleichzeitig Atrophie im Gebiete des linken Nervus radialis. — Siehe Text l. c.

53. v. Ziemssen-Wette, Annal. des städtischen allg. Krankenhauses zu München. Bd. II. S. 600.

Mädchen. 12 Jahr alt. Rechte Seite. Aus gesunder Familie; vor 4½ Jahren Lungenentzündung und Masern. Seitdem begann die Gesichtsatrophie. — Abmagerung und Verkleinerung der rechten Gesichtshälfte; beim Kauen Zuckungen in den Schläfen- und Backenmuskeln derselben Seite. Fettpolster geschwunden. Wange in der Gegend der Buccinator furchenartig vertieft, ebenso Schläfengegend eingesunken. Rechts ragt Tuber frontalis stark hervor, von seichten Vertiefungen der Haut umgeben. Oberkiefer, Jochbein, Stirnbein atrophisch, erheblich kleiner. Rechte Ober- und Unterlippe schmaler und dünner. Rechter Nasenflügel kleiner, höher, wodurch r. Nasenloch grösser. Zunge, Zähne normal. Harter Gaumen rechts gewölbter und schmaler als links. Alveolarfortsätze am r. Ober- und Unterkiefer sind mehr nach der Mittellinie gerückt. Haut dünn, trocken, anliegend, verschiebbar. Farbe ebenso blass wie auf der gesunden Seite. Electrische Reaction rechts etwas erhöht. Temperatur beiderseits gleich.

54. O. Kahler, Prager med. Wochenschr. 1881. No. 6 u. 7. S. 53.

Mann. 56 Jahr alt. Rechte Seite. Im 10. Jahre gelblicher Fleck an der rechten Stirn, bald darauf atrophirt die Gesichtshälfte. Im 46. Jahre plötzlich Glaskörperblutung mit Schwindelanfällen. — Rechte Stirn- und Schädelhälfte schmaler und niedriger als die linke. Querfurche am Os frontale und parietale 12 Ctm. lang und von 1—2—5 Ctm. nach oben breiter werdend. Musc. frontal. und corrugator sup. rechts sehr atrophisch. Auch r. Nasenhälfte ist zarter, flacher, schmaler. Haut ist an den afficirten Stellen sehr dünn, lässt die Venen durchscheinen, liegt dem Knochen fest an, theils glänzend weiss, theils hellbraun, gelbweiss marmorirt. Haare fehlen zwar in der Furche und 1 Ctm. breit in der Augenbraue, aber auch sonst auf der Kopfschwarte. Der robuste Patient ist starker Kahlkopf. Verfasser betont, dass nur das Gebiet des 1. Astes Trigemini betroffen war; er nimmt neurotischen Einfluss als prima causa effic. an, ohne sich für trophische Nerven zu erklären.

55. Soltmann, 44. Jahresbericht des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau. Separ.-Abdr.

Mädchen. 13 Jahr alt. Linke Seite. Ursache war nicht nachzuweisen. — Verdünnung und Schwund der Haut, besonders am linken Stirnbein, so dass diese Partie eingesunken erscheint. Muskeln und Knochen der Stirn, des Jochbeins und der Kiefer zeigen deutlich den Schwund. Auf der l. Gesichtshälfte linsen- bis bohnengrosse weissliche narbige Flecke, besonders an Stirn und hinter dem l. Ohre; auch unterhalb der Papilla mamillaris links. Die Haut ist im l. Gesicht trockener, mit kleienartigen Schuppen, glänzend wie beölt (am Stirnbein). Zähne gesund, aber die Grenze zwischen den Schneidezähnen ist nach der l. Seite hin verrückt. L. Ohr, l. Nasen- und l. Zungenhälfte sind kleiner als rechts. Die Atrophie erstreckt sich auch auf l. Thoraxhälfte und

Extremität: Musc. pectoral., Clavicula und der ganze Arm links sind atrophisch, kürzer als rechts.

56. E. Küster, Berl. klin. Wochenschr. 1882. S. 155.

Frau. 59 Jahr alt. Linke Seite. Nach erster und einziger Entbindung entwickelte sich allmälig die Atrophie. — Auf der linken Wange eine tiefe Einsenkung, offenbar in Folge völligen Schwundes des Wangenfettes. Dieselbe ist insofern einer strahligen Narbe ähnlich, als die umgebenden Theile gegen dieselbe herangezogen sind. Der linke Mundwinkel ist ein wenig in die Höhe gezogen, ohne dass die Musculatur der Mundspalte irgend eine Abweichung zeigt; auch die knorpelige Nase ist ein wenig nach links verzogen. Betrachtet man die Nase von unten, so sieht man das l. Nasenloch in eine schmale Längsspalte verwandelt, in Folge einer Atrophie der Knorpel. Im Gebiete des 3. Astes Trigemini ein Eingesunkensein der Schläfen- und Masseterengegenden. Zunge weicht nur gering nach links ab. Knochen unverändert.

57. Eulenburg-Krabler, Zeitschr. für klin. Med. Bd. V. S. 485. Abbildung.

Mädchen. 7 Jahr alt. Linke Seite. Ohne nachweisbare Veranlassung entwickelte sich das Leiden im 5. Jahre mit starkem Schwund der linken Kopfhaare, fleckiger, atrophischer Haut in Stirn- und Wangengegend. — Stat. praes. 1882: Patientin blond, blass, zeigt, ausser im linken Gesichte, nichts Abnormes. Atrophie in der l. Stirn-, Jochbein- und Schläfengegend, von der oberen Halsgegend bis zur Höhe des Scheitels. An Stirn und Scheitel stark erweiterte Venen. Dicht unter der l. Auricula ein paar geschwollene, nicht schmerzhafte Lymphdrüsen. Masseter und M. temporalis verdünnt, atrophisch. Weichtheile in Mund und Rachen normal, gleich. Knorpel und knöcherne Theile der l. Gesichtshälfte ziemlich ausgesprochen atrophisch. Von der Nasenwurzel bis zur vorderen Wand des äussersten Gehörganges rechts 101 Mm., links 87 Mm. Haut an den atrophischen Stellen straff, nicht in Falten hebbar, stellenweis braun; an der l. Auricula straff, blass, livide. Haare l. stark geschwunden, nicht entfärbt, aber dünner. Bulbus ist etwas prominirt; Conjunctiva blass. Die mimischen Gesichtsmuskeln in Volumen, Function und electrischer Reaction normal. Sensibilität beiderseits gleich; — doch bei Erregung wird die rechte Wange diffus roth, die linke fleckig, mit dazwischenliegenden weissen Stellen. Linke Carotis zeigt starke Entwickelung der 1. und 2. Rückstosselevation, Tricrotie. Temperatur beiderseits gleich, aber die Wärmeabgabe links stärker.

58. Israel-Karewski, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 36.

Frau. 55 Jahr alt. Linke Seite. Ohne nachweisbare Veranlassung zeigte sich während der ersten Schwangerschaft in ihrem 30. Jahre ein gelber Fleck auf der Stirn, aber erst bei der letzten Entbindung vor 11 Jahren begann die Haut einzufallen. — Atrophie der linken Stirnwölbung. Einsenkung des Stirnbeins in der ganzen Länge der Furche, besonders an Incis. supraorbitalis. Beide Gesichtshälften sonst gleich entwickelt. Linke Stirn lässt sich runzeln, aber feiner. Augenlid wie eingefallen. Augenbrauen und Kopfhaare fehlen im Bereiche der afficirten Theile. Auge selbst intact, sonst myopisch beiderseits. Haut der afficirten Theile glatt, glänzend, leicht braun, durchscheinend dünn, ohne jedes Fettpolster. Ungestörte Functionen. Aesthesie scheint in den afficirten Theilen eher erhöht zu sein. Ortssinn, Tastsinn und Temperatursinn normal.

59. Zeller, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 17.

Mann. 23 Jahr alt. Rechte Seite. Im 10. Lebensjahre Krämpfe, wobei die Atrophie der rechten Gesichtshälfte bemerkt wurde. Verschlimmerung bis zum 19. Jahre,

dann Stillstand. — Knochen, Muskeln, Fettgewebe, Haut haben gleichmässig Antheil an der Atrophie. Oberkiefer, Jochbein zurückgesunken; Unterkiefer abgeflacht, verkürzt, so dass Kinn und Nase nach rechts neigen. Rechter Mundwinkel ist 1 Ctm. höher als der linke und bildet, da r. Ober- und Unterlippe schmaler als die linke ist, selbst bei geschlossenem Munde eine Spalte. Mitten auf der Stirn geht eine Furche mit darunter liegender Knochenrinne von der Haargrenze bis zur Nasenwurzel, und als feinere Linie durch das Filtrum, die Unterlippe bis zum unteren Rande des Kinns. — Zähne gleich normal. Zunge ist r. dünner, kürzer. Rechtes Ohr normal, weder dünner noch kürzer! Gaumenbogen normal. — Am übrigen Körper nicht die geringste Asymmetrie. Haut vielfach gefurcht und geschrumpft; aber nicht abnorm gefärbt oder pigmentirt, so dünn und ohne Pannic. adipos., dass die Knochen darunter durchschimmern. Sensibilität rechts etwas erhöht.

60. Mendel, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 38.

Frau. 23 Jahr alt. Linke Seite. Bis zum 7. Jahre gesund; dann trat ohne nachweisbare Ursache „Entstellung“ und Atrophie der linken Gesichtshälfte auf. In letzter Zeit Paranoia simplex, mit erotischem Character. — Tiefe Rinne auf der Stirnmitte, eine zweite unter dem linken Arcus zygomaticus, eine dritte in der Mitte der Oberlippe, eine vierte unter dem Auge. Musc. buccinator und temporalis links tief eingesunken. Ober- und Unterlippe links erheblich dünner. Mundspalte und Nase nach links verzogen. L. Ohrmuschel um 1 Ctm. im Längendurchmesser kleiner. Zunge linkerseits erheblich atrophisch, mit einer Menge rissartiger Einkerbungen. Schädel- und Gesichtsknochen sind links atrophisch; Horizontalumfang des Schädels 540 Mm.; davon auf rechte Hälfte 275 Mm., linke Hälfte 265 Mm. Die palpabeln Gefässe normal. Rumpf nicht untersucht, Körperhaltung nach rechts. Linke Hand um 2,5 Ctm. Circumferenz kleiner als die rechte. Linker Fuss nur etwas kleiner. Musculatur am Vorderarm und Unterschenkel in sehr geringem Grade different. Augenlidspalten und Bulbi beiderseits gleich, auch die Pupillen. Haar auf Stirn und Scheitelbein sehr dünn. Haut zeigt keine Differenz.

61. Bernhard, Centralbl. für Nervenheilk. 1883. No. 3.

Frau. 19 Jahr alt. Linke Seite. Im 4. Jahre wurden bräunliche Flecke auf der linken Stirn und Wange bemerkt, welche sich in wenigen Monaten vertieften. — Es läuft eine $1\frac{1}{2}$—2 Ctm. breite Rinne von der linken Augenbraue bis zum Scheitelbein, über der das Haar viel dünner steht. Eine zweite eingesunkene Stelle liegt von der ersten durch eine 1—$1\frac{1}{2}$ Ctm. breite normale Partie getrennt, nach aussen, oberhalb der Mitte des linken Margo supraorbitalis. An der linken Schläfenseite, oberhalb des Jochbogens, und ferner unterhalb desselben und nach abwärts und innen vom Os zygomat. liegen weitere Depressionsstellen. Ein ätiologisches Moment war nicht nachweisbar. Die Haut ist an den afficirten Stellen dünn und lässt sich schwerer von der Unterlage abziehen, sonst ist die Farbe nicht wesentlich verändert. Das Haar in der ersten Vertiefung steht viel dünner.

62. Hentschen, Nord. med. ark. 1883. XV. 14. — Neurol. Centralbl. 1883. XVI. 374.

Mann. 43 Jahr alt. Linke Seite. Im 14. Jahre Luxation des linken Tibiotarsal-Gelenkes, danach Entzündung und Atrophie des Beins. Formicationen. Nach 2 Jahren Geschwüre, ohne Abgang von Knochensplitter, nach einigen Monaten Kopfschmerz, Veränderung der linken Gesichtshälfte, Atrophie der ganzen linken Körperhälfte. — Schädel symmetrisch, nur l. Schläfenhälfte ist eingesunken und Impression

für N. supraorbitalis ist links tiefer. Linke Gesichtshälfte von der Augenbraue abwärts bedeutend kleiner. Nase nach links, l. Mundwinkel aufwärts gezogen, rechter abwärts. L. Wange eingesunken, mit tiefen Falten. Gesichtsknochen l. im Volumen bedeutend vermindert. Weichtheile der l. Gesichtshälfte bedeutend atrophisch. Lippen linkerseits dünner. Ober- und Unterkiefer stark atrophirt, Zähne ausgefallen, Processus alveolaris des Oberkiefers links ist vom 2. Backenzahne an ganz geschwunden; die Raphe des weichen Gaumens nach links verzogen. Zungenhälften gleichmässig, Hals symmetrisch. Am Rumpfe einzelne Stellen atrophisch. Am Rückgrat keine Deviation. L. Hode atrophisch; l. Arm atrophisch, kürzer. Im Ellenbogengelenk die vollständige Streckung unmöglich, ebenso an den Handgelenken. L. Bein sehr atrophisch und kürzer, wo Haut auch dünn und dunkler. Am Tibio-tarsal-Gelenke volle Ankylose. Haut haftet fest an den Knochen. Haut sehr dünn, besonders stark scheint das subcutane Fettgewebe geschwunden. Am l. Mundwinkel Haut etwas mehr pigmentirt; am Rumpfe die Haut papierdünn, in feinen Fältchen; am l. Beine dünn und dunkler pigmentirt. L. Auge tief eingesunken, Spalte kleiner, Lider verdünnt, Bulbus hat nur geringen Unterschied in der Wölbung der Cornea, Pupillen gleich. Das Hautgefühl war in den atrophischen Theilen nicht herabgesetzt; das l. Bein bedeutend empfindlicher gegen Berührung als das rechte; auf electrische Reizung mittelst des galvanischen und des faradischen Stromes reagiren die Muskeln auf beiden Seiten, am l. Arm etwas stärker als am rechten. Die Muskelreflexe sind am l. Oberschenkel und an der l. Bauchhälfte stärker als rechts.

63. Jul. Wolff, Virchow's Arch. für path. Anat. Bd. 94. S. 393.

Frau. 24 Jahr alt. Linke und rechte Seite. Die Mutterschwester litt an Krämpfen. Vater und Mutter starben schwindsüchtig; ein Bruder, eine Schwester haben Kehlkopfsschwindsucht. Patientin hatte Masern, Scharlach im 6. Jahre, seit der Angina bei letzterem stets r. Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Stechen im r. Ohre. 1881 Icterus, Gallenerbrechen. 1882 Erstickungsanfälle, Schmerzen, Anschwellung in linker Rückenseite der letzten drei Rippen. Excision beider Tonsillen. Seitdem wurde die näselnde Sprache heiser; im Halse Brennen. Rechte Gesichtshälfte eingesunken. Juni 1882 typischer Unterleibstyphus, von dem sie im Herbst nochmals befallen wurde. Schmerzen im rechten Unterkiefer, Schädel (Stirn, Schläfe, Auge). Dann gingen die Schmerzen auf die linke Stirn über. 1883 klonische Zuckungen im rechten Masseter. Seitdem fiel die rechte Seite noch mehr ein und gingen hier die Haare aus; bald wurde auch der linke Scheitel vom Haarschwund ergriffen. Jetzt zeigte sich Pigmentirung der Augenlider. Einige Zeit darauf trat Epilepsie ein. — „Atrophia faciei in parte dextra — finita, in parte sinistra — progressiva.“ Die r. Gesichtshälfte ist stark eingesunken, daselbst eine Anzahl Gruben, Furchen und Pigmentirungen. Die Mittellinie ist nach rechts verschoben, der Haarwuchs r. sehr gestört. Diese Veränderungen sind im kleinen Massstabe auch auf der l. Gesichtshälfte. Der Pannicul. adipos. rechts geschwunden, daher die Gruben. Der schräge Durchmesser des r. Ohres um 0,3 Ctm. kleiner als des l. Ohres. Zähne und Alveolarfortsätze r. kleiner als l. — Hochgradige Atrophie der r. Zungenhälfte und Verschmälerung des r. harten und weichen Gaumens und der nach r. deviirten Uvula. An der über dem Scheitel nach dem Occiput laufenden Furche ist das Haar wie abrasirt, auf dem Scheitel spärlich. Die Furche, pigmentirt, setzt sich nach unten und vorn in eine braune, weiss gefleckte Fläche fort. Ausserdem noch zwei pigmentirte Furchen. Deutliche Venennetze r. Sensibilität gesteigert. Der r. Arm ist um $^3/_4$ Ctm. länger als der linke. Die Kraft desselben abgeschwächt. — Wahrscheinlich ist auch Larynxtuberculose vorhanden.

64. Wilson, The Journ. of cut. med. II. 430.

Knabe. (Alt?) Linke Seite. Anamnese nicht angegeben. Die Morphea auf linker Gesichtshälfte bestand seit zwei Jahren. — Die linke Wange concav, die rechte convex. Rechts das Profil eines wohlgenährten Kindes, links vertrocknet, verhungert aussehend. Die Muskeln und Knochen der l. Gesichtshälfte hatten denselben uneutwickelten Character wie die Haut (cf. Fall Kolaczeck). Haut l. Gesichtshälfte schien gesund, nur etwas brauner. Die Knochen des Vorderkopfes (mit Ausnahme des Os frontis) zeigten eine evidente „increase" Vermehrung (!) der Knochensubstanz. Die l. Hemisphäre defect ausgebildet. Die l. Milchzähne verfärbt, haben noch nicht gewechselt.

65. Prof. Mierzegewsky und Dr. Erlitzky, Wjestnik psychiatrii i Nevro patologii. 1883. II.

Frau. 31 Jahr alt. Linke Seite. Die Kranke litt früher an epileptischen Krampfanfällen, seit ihrem 10. Jahre bis vor 6 Jahren. Die Atrophie linker Seite machte sich ein Jahr nach dem ersten epileptischen Anfalle bemerkbar und schritt seitdem langsam, aber anhaltend fort. — Die linke Gesichtshälfte theilweise atrophisch mit Betheiligung der Knochen.

66. Banham, Brit. med. Journ. 1884. Jan. 12. p. 63.

Mädchen. 15 Jahr alt. Rechte Seite. Der Vater und eine Schwester der Patientin haben an Neuralgie gelitten. Im vierten Jahre Zahngeschwür in Folge von Zahncaries rechterseits. Nach 2 Tagen schwoll die Backe, der Abscess entleerte sich, der kranke Zahn wurde ausgezogen. Bald danach zeigte sich leichte Empfindlichkeit auf der r. Gesichtsseite, im Nacken und am Ohr. Dies Gefühl ist so ziemlich bis jetzt geblieben. Seit 2 Jahren bemerkte man ein Schwinden der r. Gesichtshälfte, auch trat eine leichte Verfärbung hier und am Halse auf. — Rechte Gesichtshälfte etwas atrophisch. Unter und vor dem r. Ohre eine beträchtliche Vertiefung. Auf der r. Halsseite, in der Gegend des Sternocleidomastoideus, war die Haut trocken, dürr, als wenn das Unterhautzellgewebe geschwunden wäre. Dem betastenden Finger machte es den Eindruck, als ob man dünnen Flanell berühre. Verfärbung deutlich vorhanden.

Schliesslich sind noch folgende, ohne nähere Details angegebene Fälle zu registriren:

67. Friedrich, Progressive Muskelatrophie. 1873. S. 3. Ein junges Mädchen, dessen eine ganze Körperhälfte atrophisch war.

68. Eulenburg, Zeitschr. für klin. Med. Bd. V. S. 489—490. Ein 6jähriges Mädchen mit linksseitiger Gesichtsatrophie.

69. Eulenburg, Ebendaselbst. Ein 14jähriges Mädchen mit rechtsseitiger Gesichtsatrophie.

70. Whiteside Hime, Brit. med. Journ. 1876. 26. Aug. p. 273. Eine linksseitige Gesichtsatrophie, ohne Angabe näherer Details.

Dieser Casuistik der Autoren füge ich eine eigene Beobachtung an:

Auguste G. ist mehrmals auf der syphilitischen Abtheilung behandelt worden. Das erste Mal wurde wegen eines weichen Schankers nur locale Therapie angewandt; später wurde die Kranke, welche breite Condylome an den Genitalien, ein papulöses und squamöses Exanthem am ganzen Körper zeigte, meiner subcutanen Behandlung unterworfen. Schon nach Gebrauch von 0,12 Grm. Sublimat war Heilung erzielt. — Bereits vor der letzten Behandlung erkrankte die G. am Typhus. Mit indifferenten Mitteln behandelt, genas Patientin nach relativ kurzer Zeit.

Drei Jahre später, im Juni 1875, kam die G. wegen „Halsschmerzen" in meine Poliklinik. Hierbei wurde die betreffende Atrophie der linken Gesichtshälfte zum ersten Male bemerkt. Die vorgenommene Untersuchung ergab: Patientin, die Tochter gesunder Eltern, die beide noch leben, hat viel Kinderkrankheiten überstanden, namentlich bezeichnet die Mutter, auf späteres Befragen, die Masern, Rötheln, den Stickhusten und öftere Anfälle von Diphtherie. Nach dem letzteren, der vor ca. 5 Jahren auftrat, blieben längere Zeit Heiserkeit und Schluckbeschwerden zurück. Durch näheres Eingehen auf den Verlauf der Krankheit konnten wir eruiren, dass höchstwahrscheinlich eine Lähmung des Gaumens der Diphtherie gefolgt war. Einige Zeit darauf will die Mutter eine, wenn auch unbedeutende, Abmagerung der linken Gesichtshälfte und dadurch eine grosse Veränderung der Physiognomie bemerkt haben, die sich in den letzten 3 Jahren so sehr gesteigert haben soll, dass sie allen Bekannten, so auch der Patientin beim Blicken in den Spiegel auffiel.

Der Status quo war folgender: Die Kranke, 26 Jahr alt, ist von schlankem Wuchse, zarter Constitution und mässiger Körperfülle. Die Untersuchung der einzelnen Organe ergab nur einen linksseitigen Lungenspitzencatarrh. Alle Functionen sonst in Ordnung. Von syphilitischer Affection ist keine Spur mehr vorhanden.

Die linke Gesichtshälfte ist viel weniger umfangreich als die rechte. Vorzüglich scheint der geringe Umfang des Unterhautbindegewebes diese Verkleinerung zu verschulden. Aber auch das Jochbein scheint, soweit sich dies durch Betastung bestimmen lässt, weniger voluminös zu sein. Im geringen Maasse gilt dies auch von dem Stirnbein. Die Gegend des rechten Musc. frontalis und des Corrugator supercilii sind dünner als links. Dementsprechend tritt hier beim Runzeln der Stirn eine viel geringere Faltung ein. Die linke Seite der Maxilla inferior ist etwas weniger

concav als die rechte. In der l. Regio parotidea ist eine kleine Grube, scheinbar ebenfalls durch Schwund des subcutanen Bindegewebes bedingt. Von der Mitte der Stirn zieht sich ein $^1/_2$—$^3/_4$ Ctm. breiter, hellbrauner Pigmentstreifen nach dem äusseren Ende der Augenbrauen zu. Diese selbst sind etwas heller und spärlicher als auf der anderen Seite. Nach Aussage der Patientin sollen die Haare daselbst, wenn auch im geringen Grade, zeitweise ausfallen. Auf der r. Seite des Kopfes erblickt man hie und da graue Haare, die sich leicht ausziehen lassen. Die Untersuchung ergab an einzelnen dieser, doch auch an einigen anderen normal gefärbten Haare eine deutliche Trichorrhexis nodosa. Die Wollhaare sind auf der kranken Seite spärlicher als auf der gesunden. Unter dem l. Augenlide befinden sich einzelne Milia, hie und da auch ein kleines Acneknötchen, Efflorescenzen, welche auf der r. Seite nicht vorhanden sind. Das l. Ohr ist nach angestellten Messungen kaum kleiner als das rechte, doch etwas blasser.

Der knorpelige Theil der Nase steht nach links gerichtet. L. Nasenloch ist etwas enger; l. Mundwinkel steht etwas tiefer, die Nasolabialfalte ist hier schärfer markirt und hat einen etwas mehr gesenkten Verlauf. Beim Backenaufblasen hebt sich der r. Mundwinkel etwas mehr. — Ob die Muskeln überall an der Atrophie des Gesichtes participiren, liess sich mit Sicherheit nicht constatiren. Die mimische Beweglichkeit ist auf beiden Gesichtshälften bis auf die l. Stirnseite dieselbe. Die l. Zungenhälfte ist ein wenig atrophisch, und im gleichen Verhältniss zu dieser, scheinbar vom Musc. geniohyoideus ausgehenden Atrophie wird die Zunge beim Herausstrecken mehr nach links gerichtet. Beim Heben der Zunge wälzt sich dieselbe und hebt die rechte Seite die linke in die Höhe. Muldenbildung ist normal. Lippen- und Zungenlaute werden normal gebildet. Der l. Alveolarrand des Unterkiefers erscheint weniger concav als der rechte. Die Zähne stehen normal. An den Gebilden des Pharynx und des Larynx lässt sich keine Abnormität nachweisen. Die Uvula steht etwas nach rechts, doch wohl in Folge einer öfters bei gesunden Personen vorkommenden einseitigen stärkeren Bildung ihrer Basis. — Die Haut auf der atrophischen Gesichtshälfte ist weniger weich als auf der gesunden. Gleichzeitig erscheint sie dort dünner, trockner und lässt sich in feinere Falten als rechts heben. In der Gegend der Superfic. facialis liegt die Haut direct dem Jochbein auf und scheint an dieser Stelle auch die Musculatur reducirt zu sein.

Die vasomotorischen Erscheinungen bei psychischen Emotionen sind auf beiden Seiten gleich. Dagegen will die Patientin bei Erregungen mehr Hitze auf der l. Hälfte fühlen. Auch die Mutter giebt an, dass bei

körperlichen Erhitzungen, namentlich aber beim Aerger, wozu die Kranke sehr neigen soll, ein rother Fleck sich hier bilde. Der vasomotorische Strich ergiebt in der centralen und peripheren Zone keine Abweichungen. — Die Sensibilität ist auf der kranken Seite sowohl für Temperatur als für den Raumsinn gesteigert, besonders deutlich ist die galvano-cutane Sensibilität. — Die Motilität ist beiderseitig bis auf die bezeichnete Stirnpartie ungestört. Die farado-musculäre Contractilität war rechts etwas gesteigert.

Die Temperatur war auf keiner Seite verändert.

Die Kranke erhielt von uns Ferrum mit Chinin und wurde nach der Nervenklinik empfohlen. Sie suchte dieselbe jedoch nicht auf.

Nach 1½ Jahren erschien die Patientin wieder auf meiner Klinik. — Auffallend war die inzwischen eingetretene Zunahme der linksseitigen Atrophie. Alle die vorher geschilderten Verhältnisse haben zugenommen. Die linke Gesichtshälfte sah um Vieles älter aus, als die rechte. Die Mittellinie hat sich noch mehr nach links verschoben. Die Stirn und die Wange waren vorzüglich in ihrem Volumen reducirt. In der Regio buccinatoria hatte sich eine Grube gebildet; eine kleinere in der Regio temporalis. Die Entfernung der linken Protub. mental. bis zum Angul. maxill. betrug rechts 2½ Ctm., bis zum vorderen Rand des Meat. audit. ext. 2 Ctm. weniger. Die l. Nasenwurzel war vom Mundwinkel 1½ Ctm. weniger entfernt. Der l. Proc. alveol. war dünner und viel weniger concav als der r. Die Zähne standen schief nach l. gerichtet. Auch die Atrophie der Zunge hatte zugenommen. — Die zur genaueren Untersuchung wieder bestellte Kranke ist nicht mehr erschienen.

Den Fällen von halbseitiger Gesichtsatrophie lasse ich

II. die Casuistik der halbseitigen Gesichtshypertrophie

folgen. Diese ist nur gering und die Angaben nicht erschöpfend; deshalb gebe ich die folgenden Fälle ziemlich nach dem Wortlaute des Originalberichtes.

1. Beck in Freiburg, Heidelb. Ann. II. (1836.) S. 92.

Mädchen. 3 Jahr alt. Rechte Seite (angeboren). Eine Ursache für Hypertrophie konnte nicht aufgefunden werden. Irgend eine Schädlichkeit hatte während der Schwangerschaft auf die Mutter nicht eingewirkt; die Hypertrophie der r. Gesichtshälfte wurde

gleich bei der Geburt bemerkt und nahm später gleichmässig mit der Entwickelung des übrigen Körpers zu. Die Wange hing als derbe Falte quer bis zum Rande des Unterkiefers herab, den r. Mundwinkel herabziehend; deutlich nur durch hypertrophische Haut und Zellgewebe gebildet, ohne jede andere Entartung, kein Naevus u. dgl. Operation nach Art der beim Ectropium angewendeten, mit bestem Erfolg. — Das Kind gesund und kräftig.

2. Stilling, Spinal-Irritation. Leipzig 1840. S. 337.

Johannes Knoth, Dienstknecht. (1838) 48 Jahr alt. Rechte Seite. Patient stürzte 1813 vom Pferde; obgleich er dabei die Besinnung verlor, erholte er sich bald und versah seinen Dienst als Cavallerist ferner. Seit dieser Zeit wurde seine rechte Wange etwas dicker als die andere. Die Geschwulst war schon so angewachsen, dass sie eine grosse Entstellung des Patienten bewirkte, als ihn ein Ochse vor mehreren Jahren mit dem Horn gerade in die Mitte dieser Wange stiess. In Folge der hierdurch entstandenen enormen Blutung verkleinerte sich die Geschwulst, aber nur auf kurze Zeit. Sie wuchs von Neuem, so dass Patient ein abschreckendes Gesicht zeigte, dessen rechte Hälfte er gewöhnlich mit einem Tuche verbunden trug. — Der Patient ist gross, kräftig, cholerisch, von starkem Knochen- und Muskelbau. Die ganze linke Gesichtshälfte war wohlgebildet, nicht mager, doch auch nur mässig genährt; auf der rechten Seite zeigte sich die Wange von der Grösse eines kleinen Kinderkopfes, vom Gehörgang bis zum Mundwinkel in horizontaler, vom unteren Augenhöhlenrande bis an den Rand des Unterkiefers in verticaler Richtung. Sie fühlte sich weich und schlaff an, wurde aber nach Bücken oder horizontaler Lage grösser und härter. Auf einem grossen Theile dieser Geschwulst waren Stellen gleich kleinen Teleangiectasien, brombeeren- oder himbeerenähnlich, von erweiterten Blutgefässen gebildet. Aeussere Betastung war nicht schmerzhaft, denn die Haut an der ganzen Oberfläche der Wange war anästhetisch. Mit der Nadel liess sich deutlich die Grenze dieser Anästhesie abstecken: bis zu 1 Zoll unter dem oberen Lide, $^1/_4$ Zoll vor dem Gehörgange, 1 $^1/_2$ Zoll über dem Unterkieferrande. Die empfindenden Stellen gingen mit ziemlicher Deutlichkeit in die empfindungslosen über. Sonst war die Haut normal. Die Bewegung der rechten Seite schien verschwunden, wenigstens an der linken Seite keinen Theil zu nehmen. Lachte Patient mit der l. Seite, so blieb die rechte unbewegt. Aber das Blinzeln und die Sehfunction war bei beiden Augen gleich gut. Der r. Mundwinkel war durch die Geschwulst herabgezogen und nach aussen gestülpt, so dass hier anhaltend Speichel ausfloss. Patient konnte nicht den Mund spitzen, daher nicht pfeifen, doch blieb ungewiss, ob wegen Lähmung der betreffenden Gesichtsmuskeln oder in Folge der Geschwulst. Die Kaumuskeln, Masseter etc. waren beiderseits gleich contractil. Mundschleimhaut, Zunge normal. Die unteren Zähne rechts grossentheils ausgefallen. Auch der r. Nasenflügel wie der r. Mundwinkel nach aussen und unten gezogen, daher das r. Nasenloch weit geöffnet. Ob der r. Nasenflügel an den Respirationsbewegungen Theil nahm, liess sich nicht entscheiden. Zeichen von Lähmung des Facialis fanden sich nicht. Geschmack, Gehör, Geruch beiderseits normal. In der Geschwulst keine erhöhte Temperatur, keine Pulsation, doch sämmtliche Arterien der r. Gesichtshälfte — wie es schien auch die Carotis — bedeutend erweitert. Wurde die Carotis, oder ein das Gesicht versorgender erweiterter Stamm (Art. maxillaris, transversa faciei, coronaria labiorum) 8 bis 10 Secunden comprimirt, so entstanden an der comprimirten Stelle unerträgliche Schmerzen. Parotis schien gesund. Barthaare waren auf beiden Seiten gleich stark.

3. Stilling, Spinal-Irritation. Leipzig 1840. S. 349.

Bauermädchen. 38 Jahr alt. Rechte Wange. Als 9jähriges Kind erhielt Patientin einen Steinwurf gegen die rechte Schläfe, wonach ihr eine grosse Menge Blutes aus dem Munde abfloss. Alle Functionen blieben ungestört, nur bildete sich allmälig eine Geschwulst der r. Wange, deren Wachsthum durch alle angewandte Mittel, selbst durch ein durchgezogenes Haarseil, nicht gehindert wurde. Sie litt dabei nie an Kopfschmerzen und hatte nirgends ein krankhaftes Gefühl. Ihre Functionen, wie Menstruation, Leibesöffnung u. s. w. gingen stets normal von Statten. — Das kleine, magere, phlegmatische Mädchen stammt von gesunden Eltern. Die Geschwulst erstreckt sich eigentlich nur auf die rechte Wange und deren nächste Umgebung, ist von unregelmässiger Grösse, etwa wie eine sehr dicke Mannesfaust, scheint gleichsam mehrere Abtheilungen zu haben und hängt bis unter die Mitte des Halses herab. Sie fühlt sich ganz weich an, und ihre Haut ist von gesundem, ebenso rothem Aussehen, wie die linkerseits. Im r. Mundwinkel sieht man die angeschwollene Schleimhaut hervorquellen, mit vielen erweiterten, dunklen Blutgefässen versehen. Eine grosse Menge Speichel wurde fortwährend abgesondert und lief entweder freiwillig der Kranken aus dem r. Mundwinkel, oder er wurde ausgespieen. St. hält jedoch für gewiss, dass dieser „scheinbare Speichel" grossentheils ausgeschwitzter Bestandtheil des Blutes aus der Wangenschleimhaut ist. Bei weit geöffneter Mundhöhle sah man die zwischen beiden Kiefern frei in der Mundhöhle befindliche Wangenschleimhaut von bläulich rother, dunkler Farbe, aufgewulstet und aufgelockert, mit unzähligen, erweiterten Blutgefässen, während die an den Kieferknochen anliegende Schleimhaut des Zahnfleisches und die des Rachens etc. eine ganz normale Beschaffenheit zeigte. Auf allen Stellen der kranken Wange ist das Hautgefühl normal, keine Anästhesie, keine Hyperästhesie. Die geringste Reflex- und willkürliche Bewegung war auf beiden Seiten gleich möglich. Wenn die Kranke lachte, so legte sich die Haut über der Geschwulst zwischen Ohr und Mundwinkel in eine Menge verticaler Falten. Patientin kaut gleich kräftig auf beiden Seiten, man fühlt die Contractionen der Kaumuskeln beiderseits gleich stark, sie kann den Mund fest schliessen, kann pfeifen u. s. w. Gesicht, Geruch, Geschmack, Gehör ist auf beiden Seiten gleich. Die Gesichtsknochen sind beiderseits gleich. Wenn die Kranke sich anhaltend bückte, so wurde die Geschwulst bedeutend grösser und gespannter; auch war sie Morgens beim Aufstehen grösser als beim aufrechten Stehen, Sitzen. Comprimirte man die Geschwulst, so wurde sie kleiner, nahm aber nach Aufhören des Druckes die frühere Gestalt und Grösse wieder an. Temperatur beider Wangen zeigte durchaus keinen auffallenden Unterschied; in der Geschwulst war keine Pulsation.

4. Friedreich, Virchow's Arch. XXVIII. (1863.) S. 474.

Mädchen. 16 Jahr alt. Rechte Seite (angeboren). Die Mutter der Patientin gebar 16 normale Kinder, worunter 6 todte, und 3 starben bald an Convulsionen. Während der Schwangerschaft mit der Patientin (Wilhelmine) war die Mutter stets gesund, ohne jeden Anfall. Die Geburt W.'s ganz normal, aber sofort wurde die angeschwollene rechte Gesichtshälfte bemerkt. In weiteren Jahren war W. stets gesund, in der Schule immer unter den Ersten. Im 15. Jahre Menses spärlich, aber regelmässig. Die Difformität des Gesichtes trat mit der Entwickelung des Körpers stärker hervor; 1862 zeigte die r. Wange und r. Kinnseite auffallend vergrössertes Volumen; r. Mundwinkel steht tiefer; r. Hälfte der Oberlippe, noch mehr die der Unterlippe, ist dicker, wulstiger, als die linke (4 Par.-Zoll gegen 2); Wangendicke r. 6 Zoll, l. 4 Zoll. — Rechte Tonsille vergrössert, Gingiva rechts oben und unten stark hypertrophisch. — R. Zungenhälfte

stark hypertrophisch, 10 Lin. breit, link $6 \frac{1}{2}$. — Papillae fungiformes rechts prominiren als Zapfen von 1 Lin. Höhe. Pap. filiformes stark verlängert, verdickt, dem blossen Auge sichtbar. Zunge normal beweglich. Rumpf und Glieder normal. — Stirn, Augenhöhle, Jochbein, Kiefer, Zitzenfortsatz nicht abnorm, aber r. oberer Alveolarfortsatz doppelt dicker, als linker; am Unterkiefer auch dicker; Felsenbein r. grösser, Pfeilnaht schief. Zähne r. oben (besonders Eck- und Backzähne) viel dicker, länger, breiter, wodurch die Schneidezähne schief links gedrängt sind. Nase normal. ebenso Larynx. R. Ohr dicker, länger, breiter, massiger, wodurch der Gehörgang spaltenartig verengt ist. An und über den Augen keine Differenz, ebensowenig an den Brauen, Cilien, Lidern, Augenspalten, Bulbi. Strabismus convergens rechts. Linke Iris hellblau, rechte gegen die Pupille zu braun. Rechts stärkerer Haarwuchs auf Wange, Schläfe, Unterkieferrand, Ohrmuschel, blond! Kopfhaar braun, an Länge, Dichtigkeit beiderseitig gleich. Brauner Pigmentfleck auf r. Wange, schwarzbraune Mäler, mehrere Zoll lang, an der r. Halsseite, wo die Haut auch hypertrophisch und rauh. Sehkraft r. etwas vermindert. Geruch, Gehör gleich; Geschmack vermindert. Schweiss und Ohrenschmalz beiderseits gleich. An r. Ohrmuschel und Gegend des Zitzenfortsatzes Seborrhoe. R. reichlichere Speichelabsonderung. Rechtsseitige Zahnschmerzen häufig. Sensibilität an der r. Zungenhälfte geringer, ebenso die Geschmacksperception. Temperatur nicht verschieden, obwohl in der meist dunkler gerötheten rechten Wange das Wärmegefühl erhöht sein soll. — Die Section des bald an Ileotyphus verstorbenen Mädchen ergab, dass die Pfeilnaht schief von rechts nach links verlief, so dass das rechte Seitenwandbein nach vorn zu etwas breiter war. Das rechte Felsenbein ist hypertrophisch.

5. Heumann, Virchow's Arch. XXVIII. (1863.) S. 479.

Knabe. 5 Jahr alt. Linke Seite (angeboren). Eltern und Geschwister des Patienten vollkommen gesund. L. Gesichtshälfte von Geburt an fast doppelt so gross wie die rechte. L. Ohrmuschel nicht auffallend grösser, aber ihre Haut dicker. Ober- und Unterkiefer, sowie Zähne links hypertrophisch; ebenso die l. Hälfte der Zunge mit grossen Papillen. Zähne erschienen links mehrere Wochen früher als rechts und standen weiter auseinander.

6. Passauer, Virchow's Arch. XXXVII. (1866.) S. 410.

Knabe Nagrazius. 11 Jahr alt. Hyperplasia sinistr. congen. Die Mutter, während der Schwangerschaft vom Wagen gequetscht, erkrankte und gebar rechtzeitig normal. Der Knabe zeigte sofort eine vergrösserte, linke Gesichtshälfte. Er entwickelte sich körperlich normal, nur kamen Zähne links viel später als rechts. Hypertrophische linke Wange ist röther als die rechte, wie eine pralle elastische Halbkugel, nach unten bis in die obere Halsgegend, nach oben bis Schläfe, unteres Lid und Nasenwurzel reichend; nach vorn bis zum Filtrum und der Kinnmitte. — Unterlippe wulstig, hängt herab, viel grösser als obere Lippe. Ohrenfluss auf der l. Seite bei ungestörtem Gehör. Ebendaselbst Speichelabfluss. Zähne l. viel später als r. und grösser. L. Zungenhälfte ist 1 Ctm. breiter und mindestens $1 \frac{1}{2}$ Lin. dicker als die rechte, wird schief nach r. herausgestreckt; Gingiva l. dicker, Zahnbögen l. viel weiter, oben und unten; Zähne r. normal, l. bedeutend grösser und weit auseinanderstehend; oberer Eckzahn wie ein Backzahn gestaltet, der untere vergrössert, sonst normal.

7. Berger, Deutsch. Arch. Bd. IX. S. 393. (Leipzig 1872.)

Frau. 59 Jahr alt. (?). Sehr inveterirte Neuralgie des Trigeminus, seit welcher sich eine bemerkenswerthe Hypertrophie der leidenden Gesichtshälfte entwickelte. Sie betraf nur die Weichtheile und besonders das Unterhautzellgewebe.

8. Fischer, Deutsch. Zeitschr. f. Chir. XII. S. 9.

Knabe Kiebel. 7 Monate alt. Linke Seite. Schiefes Gesicht seit der Geburt. Kopfumfang (Diameter mento-occipitalis) 56 Ctm., wovon 31 Ctm. auf die linke, 25 Ctm. auf die rechte Hälfte fallen. — Haut normal, Knochen glatt. Nasenspitze 0.5 Ctm. von der Mittellinie nach rechts; Oberkiefer, Stirnbein scheinen schiefgestellt. Sensibilität zeigt nichts Abnormes. — Haare am Kopf, Wimpern und Lidern normal, gleich. Augen, Thränen, Zunge, Carotispuls gleich auf beiden Seiten. Uvula nach rechts stehend.

9. Ziehl, Virchow's Arch. Bd. 91. (1883.) S. 92.

Knabe P. S. 4 Jahr alt. Rechte Seite. Eltern und Geschwister gesund. Die Mutter hatte in der Schwangerschaft heftigen Schreck (4—5 Wochen vor der Entbindung), indem ihr Brennesseln in die rechte Gesichtshälfte fielen. Die abweichende Grösse der rechten Gesichtsseite des Knaben wurde gleich bei der Geburt bemerkt und blieb; die rechte Tonsille schwoll noch stärker. Stehen, Laufen lernte er erst $3^1/_2$ Jahr alt. Zähne kamen gleichmässig im 5. bis 6. Monat. Seit den ersten 5 Wochen häufige Krämpfe. Sprache fehlt. — R. Wange und r. Kinnhälfte stark hypertrophisch; Nase nach links, sonst normal; ebenso der Mund. R. Ohrmuschel 8 Ctm. hoch, l. 5,5 Ctm.; r. 3,5 Ctm. breit, l. 2,5 Ctm. — Zähne gleich, theils ausgefallen, theils sehr schlecht und cariös. R. Tonsille erheblich vergrössert. — Stirn- und Schädelhälften symmetrisch. Nähte und Fontanelle geschlossen, nur ist der Kopf im Ganzen grösser als normal für das Alter. Umfang 55 Ctm. Ueberhaupt keine Differenzen an den Kopfknochen. Alveolarfortsatz rechts breiter. R. Zungenhälfte stark hypertrophisch, bildet allein die Zungenspitze; ragt aus dem Munde. Papillae fungiform. rechts wie kleine Knöpfe von 2 Mm. Höhe, Pap. filiform. rechts länger und dicker, Pap. circumvall. gleich. — Augenbrauen, Cilien, Lider, Spalte und Bulbi beiderseits gleich. Mässiger Strabismus convergens rechts. Iris r. grösser, sonst gleichfarbig mit der linken. Rechts Myopie. — Haare beiderseits gleichfarbig und dicht, hinter dem r. Ohre struppiger, rauher, trockner. Auf der Haut der Stirn, Wange, des Unterkieferrandes, Halses rechts sind bräunliche Flecken; die r. Ohrmuschel ist bräunlich. Die Pigmentation r. setzt sich noch auf die Brust fort, bis zur Mittellinie. Die Haut auf diesen Stellen rauh, verdickt. Das Unterhautfettgewebe ist am ganzen Körper stark entwickelt. Aus dem halb geöffnetem Munde fliesst Speichel. Gehör scheint gleichseitig. Rechterseits Myopie. Sensibilität konnte nicht geprüft werden. Unterschiede in der Temperatur, im Pulse der Carotiden, Maxillar- und Temporalarterien nicht nachzuweisen.

10. Schieck, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 45. S. 700.

Elisab. F. 1883: 9 Jahr alt. Linke Seite. Gesunde Familie; erst in ihrem 2. Jahre wurde ein allmälig zunehmendes Wachsthum der l. Wange und Unterlippe bemerkt, während die Zahnbildung am l. Oberkiefer ausblieb. — Geistig träge. Das Filtrum der Oberlippe ist nach rechts hinübergedrängt. Die Theile sind weich, aber nicht ödematös. Am Unterkiefer nichts Abnormes, ebensowenig an der Zunge, der Tonsille, am l. Ohr, l. Pupille, l. Stirnbein. Die Weichtheile der l. Wange und Oberlippe, auch des l. unteren Lides sind hypertrophisch, ebenso der l. Nasenflügel. Os zygom., vom Oberkiefer links der Körper und Proc. alveol. stärker entwickelt, hat nur 2 Schneidezähne, 1 Eck- und 1 Molarzahn. Die l. Wange ist etwas röther. Haare auf der l. Oberlippe stärker entwickelt; aber auf den beiden Kopfhälften gleich. Talg- und Schweissdrüsensecretion nicht vermehrt. Sensibilität und Motilität in den hypertrophischen Theilen durchaus normal.

III. Hypertrophia corporis lateralis.

Von dieser Affection ist folgende Casuistik veröffentlicht, der ich einen selbst beobachteten seltenen Fall von gekreuzter Hypertrophie zufüge.

1. Beck, Med. Annal. von Puchelt. 1836. II. 1.

Mann. 28 Jahr alt. Rechter Daumen und Zeigefinger. Seit der Geburt zeigte der ganze r. Arm, namentlich der Daumen und Zeigefinger eine enorme Hypertrophie. Die Glieder waren nicht schmerzhaft und hinderten den Patienten nicht in seinem Böttcherhandwerk. — Die Beweglichkeit der beiden Daumphalangen war aufgehoben, unvollkommen in der Articulation mit dem ersten Metacarpalknochen und nur wenig vermindert in den Gelenken des Zeigefingers. Das grössere Volumen der Knochen sammt der Dicke und Derbheit des Unterhautzellgewebes verhinderte das Durchfühlen der Sehnen. Das Gefühl war etwas vermindert. Das grössere Volumen des Armes schien weniger von einer Hypertrophie der Muskeln, als von Verdickung des Zellgewebes abzuhängen.

2. Foucher, Bull. de la soc. anatomique de Paris. 1850. p. 108.

Mann. (alt?) Linke Seite. Angeblich angeborene Hypertrophie; besonders l. Schulter hypertrophisch; von den Fingern linkerseits sind Index und Medius länger und dicker. Medius rechts 15 Ctm., links 10 Ctm.!! (?), Index rechts 12 Ctm., links 9 Ctm.!! (?). Linke Bauchseite voluminöser, aber nicht länger. Patient hinkt nicht. Beim Thorax sind links die Knochen vergrössert, beim Abdomen die Haut und Zellhaut verdickt. Die Haut gespannt, sehr dick, hat unzählige kleine, erweiterte Venen, wie varicös, ohne eigentliche Varicen. Dies reicht bis zu den Zehen. — Die Lage der Eingeweide normal. — M. Houel hält die Hypertrophie des linken Beines für Elephantiasis.

3. Devouges, Bull. de la soc. anatom. 1856. 2. sér. t. 1. — Arch. génér. 1869. I. p. 679. Observ. III.

Lemercier, Tischler. 1856: 17 Jahr alt. Rechte Seite. 6 Monat alt Unterleibsentzündung, seitdem Hypertrophie der r. Seite, besonders der ersten drei Finger und drei Zehen; der 2. und 3. Finger rechts gigantisch. 1856. Kopf rechts abgerundeter als links; Zunge gerade, Ohren gleich. Rumpf: rechte Seite breiter, vorn und hinten; r. 46 Ctm., l. 43,50 Ctm. — R. Schulter höher, Abdomen und Scrotum gleich; rechte Hinterbacke voluminöser, r. Hüfte höher als die linke. R. Arm 79 Ctm., l. Arm 75 Ctm. lang; r. Bein 93 Ctm., l. Bein 90 Ctm. lang. Das r. Bein varicös. Leber normal; auch Lungen. Rechte Clavicula und r. Fussknochen entschieden grösser als der linke. Der r. Handrücken hat einen rothen Fleck. Das r. Bein ganz bedeckt mit rothen Flecken, vorn und hinten dazwischen Inseln normaler Haut. — Sensibilität beiderseits gleich. Der Puls r. und l. überall gleich.

4. John Adams, The Lancet. 1858. 7. August. t. II. p. 140.

George P. 19 Jahr alt. Rechtes Bein. Das rechte Bein war von Geburt an länger und dicker, was die Mutter während der Schwangerschaft zuschreibt. Ganze rechts 30 In., links 28 1/2 In. Ein grosser Naevus cutaneus vom letzten Dorsalwirbel, am Scrotum und Schenkel, am Scrotum nicht über die Mittellinie gehend. Die Femoral- und anderen Arterien des Schenkels beträchtlich erweitert.

5. Broca, Journ. de physiol. de Brown-Séquard. 1859. t. II. p. 70. — Arch. génér. de méd. 1869. p. 697.

Knabe. 1869: 11 Jahr alt. (Linke Hypertrophie, oder rechte Atrophie?) Die Ungleichheit der Körperhälften wurde seit der Geburt bemerkt und vergrösserte sich mit dem Wachsthum. Bein l. 65,5, r. 60 Ctm., Fuss l. 22, r. 21 Ctm., Arm l. 41, r. 39 Ctm. — Der Knabe hinkt. — Unterleib r. schmaler, Scrotum r. kleiner, Testikel gleich. Brust r. schmaler. M. sternomastoideus ist r. weniger dick, aber gleich lang wie der linke. Hals und Rücken symmetrisch. — Das „bessere" Auge und das schlechtere Gehör, sowie die weniger entwickelten Hälften des Schädels, Gesichtes, Rumpfes und die Glieder sind rechts. Die rechte Seite des Schädels ist weniger entwickelt als die linke, Umfang 48 Ctm., wovon l. 25, r. 23 Ctm. kommen. Zungenhälfte l. breiter und dicker, Mittellinie nach r. abweichend. Scharfe Erhöhung (brusque relief) trennt beide Hälften. L. Auge weiter geöffnet als das r.; die Comm. extern. ist von der Mittellinie um 0,3 Mm. l. entfernter als r. Gehör: Tiktak der Uhr wurde r. bis 1,25 M. Distanz gehört, l. 2,50 M. und darüber; scheint rechts weniger entwickelt. Geruch nicht untersuchbar wegen des kindlichen Alters. Geschmack ebensowenig. Sehkraft nicht festzustellen. Der Knabe ist etwas weniger intelligent als seine Geschwister.

6. Burlet-Ollier, Gaz. méd. de Lyon. Juillet 1862. p. 309. — Arch. génér. 1869. I. p. 685. Observ. VII.

Frau. 1861: 27 Jahr alt. Rechte Seite. Seit der Geburt ist die r. Seite bedeutend grösser als die linke, besonders der r. Fuss, das r. Bein, die r. Hüfte. Das r. Bein wird nach längerem Gehen dicker und erlangt sein gewöhnliches Volumen nach einigen Stunden Ruhe. Häufige Hämorrhagien aus der Scheide in der Kindheit. Rechtes Bein 10 Ctm. länger als das linke (ausführliche Maasse s. loc. cit.), trotzdem hinkte die Patientin nicht, da das r. Knie sich stark nach vorn bog. Die r. Bauchhälfte um 3 bis 4 Ctm. grösser als die linke. — Brüste fast gleich, die r. ein wenig erhobener. An den Kopfhälften kein Unterschied. Die r. Gesichtshälfte entschieden entwickelter als die linke, obwohl nicht durch Messungen festzustellen. Haut gerötheter r.; relativ starke Blutung beim geringsten Einstich. Gehör und Gesicht sind links entwickelter! Geschmack, Geruch beiderseits normal. Intelligenz unter dem mittleren Niveau; kein Gedächtniss. Vielfach Kopfschmerzen. — Kräfte, am Dynamometer gemessen, gaben: Arm r. 35, l. 30 Kilo; Bein r. 25, l. 15 Kilo. Im r. Bein stets Gefühl von Wärme, im linken (wenigstens im Winter) stets Gefühl von Frost. Die Temperatur ist auf der ganzen hypertrophischen rechten Seite erhöht, subjectiv und objectiv; umgekehrt auf der linken, vermindert (Zahlen fehlen). Stärkerer Puls der Art. femoralis.

7. H. Friedberg, Virchow's Arch. Bd. 40. (1867.) S. 353. Hierzu 2 Tfln.

Auguste B. 1853: 10 Jahr alt. H. congen. progress. des rechten Beins und der linken Hand. Eltern und Geschwister gesund. Angeborener, fortschreitender Riesenwuchs des rechten Beins, consecutive Verschiebung des Beckens und Scoliose der Wirbelsäule, angeborene Elephantiasis Arabum des linken Arms; Lipome am Rücken, venöse Teleangiectasie der Haut, chronischer Pemphigus. — Fussknochen überall vergrössert. Panniculus der linken Hand hypertrophirt, wo die Haut matt violett. Die ganze l. Hand vergrössert und an sich nicht proportional. Das rechte Bein blieb bei verschiedenen Entzündungsanfällen unbetheiligt. Farbe des r. Beines frisches Incarnat; Fuss violett. Haut des r. Beins glänzend, nicht trocken, sondern schwellend, elastisch. Nägel vergrössert, aber sonst normal. Die hypertrophischen Theile waren meist empfindlich. Patientin starb 1858 an Phthisis pulm. — Friedberg erwähnt kurz eines noch

nicht publicirten Falles von Hyp. unilateralis, den „der alte Meckel“ 1803 in Paris abgezeichnet hat.

8. Little, Descript. of a food malformed. etc. Transact. of the path. soc. XVIII. p. 434. — Virch.-Hirsch's Jahresber. f. 1867. I. S. 269.

Kind. 3 Jahr alt. Rechter Fuss und rechtes Bein. Starb an Pneumonie. Mager, am Thorax 2 Lipome. Das r. Bein, mit dickem Fettpolster bedeckt, misst von Spin. ant. sup. bis Ferse 27 Zoll, das linke 22½ Zoll. Der r. Fuss ist 2½ Zoll länger als der linke, hat normale grosse Zehe, weit davon getrennt 2. und 3. Zehe in eine verwachsen, und dann als Andeutung der 4. und 5. Zehe zwei Nägel. Astrag., Os cuneif., navic. und die 3 inneren Metatarsalknochen sind mehr als doppelt so gross, wie die entsprechenden linken. — Fuss bildet spitzen Winkel zum Unterschenkel, Weichtheile normal. Bänder sehr straff, Zehen wenig beweglich. — Muskeln des Plattfusses bilden eine gemeinsame, sehnig-musculöse Masse. Tibial. ant. fehlt, Sehne des Tibial. post. sehr dick.

9. Taulier, Virch.-Hirsch's Jahresber. f. 1867. I. S. 269.

Kind. 5 Monat alt. Linke 2. Zehe. Alle 10 Geschwister normal. Die 2. Zehe links ist dreimal grösser als die rechte, nach deren Amputation sich normale Gelenke zeigten. Die Hypertrophie betrifft die Knochen und das subcutane Fett. Die Sehnen der Extensoren fehlten.

10. Coutagne, Gaz. méd. de Lyon. 1867. No. 5. — Virch.-Hirsch's Jahresb. f. 1867. I. S. 269.

Knabe. 3 Jahr alt. Linke Seite. Der linke Mittel- und der Ringfinger waren beträchtlich vergrössert, besonders das Fettpolster hypertrophisch. Haut congestionirt. Beide Finger in Hyperextension, können seitlich bewegt werden.

11. Logan, Hypertr. of the right half of the body in a child. New-Orleans Journ. of med. 1868. Oct. p. 733. — Virch.-Hirsch's Jahresber. f. 1868. I. S. 170.

Mädchen. 4 Jahr alt. Rechte Seite. Eltern gesund. Die Mutter hat dreimal Zwillinge geboren. Doch ist Patientin kein Zwilling. Obwohl die Hypertrophie erst einige Zeit nach der Geburt bemerkt wurde, so ist nicht daran zu weifeln, dass sie congenital ist. Hypertrophisch ist die ganze rechte Hälfte des Körpers und Gesichtes. — Zwei Kinder eines Bruders sind taubstumm.

12. B. Schultze, Virch.-Hirsch's Jahresber. f. 1868. I. S. 174.

Katharina Hohmann, Hermaphrodit. 1868: 44 Jahr alt. Rechts hypertrophisch? oder links atrophisch? Das auf Sexualorgane Bezügliche siehe Virchow's Arch. f. pathol. Anat. XLIII. S. 329. In Virch.-Hirsch's Jahresber. f. 1868. I. S. 174 wird noch nachträglich erwähnt, dass bei dem — überwiegend männlichen — Patienten linkerseits alle Maasse geringer sind, als rechts: l. Nasenhälfte, l. Rect. intern., l. Bulbus, überhaupt l. Gesicht ist kleiner als rechterseits. Die rechte Clavicula, Humerus und Vorderarm sind um einige Millimeter grösser als die entsprechende linke.

13. Monod-Trelat, Arch. géner. de méd. 1869. p. 691. Mai, Juni. Observation X.

Corboz, Küchenjunge. 1868: 19 Jahr alt. Rechte Seite. Kräftig, musculös. Vor einem Jahre Brustkatarrh. Seit Langem entwickelt sich das rechte Bein stärker als das linke; ob dies schon seit der Geburt stattfand, war nicht festzustellen. Doch waren schon damals rothe Flecke im Gesicht und an den Beinen wahrgenommen. Kommt

wegen varicösen Geschwürs in's Krankenhaus (Pitié). Das r. Bein ist dicker und länger als das linke. Länge von Spin. iliac. ant. sup. bis zur Höhe des Malleol. ext.: rechts 92 Ctm., links 89. Schenkeldicke, von der Spin. iliac. aus, r. 65,5, l. 63 Ctm. Der r. Fuss ist 1 Ctm. länger als der l.; die grossen Zehen beiderseits gleich. Der r. Arm ist 1,5 Ctm. länger als der l.; der r. Oberam 1 Ctm., der Unterarm 0,5 Ctm. dicker. Die Hände und Finger normal, gleich. — Raphe und Nabel weichen nach l. ab; die r. Brusthälfte ist etwas gewölbter als die l. Der Nacken ist r. stärker. Die r. Gesichtshälfte scheint stärker als die l.; Troch. m.-mall. ext. r. 86,5, l. 83 Ctm.; Troch. m.-genu r. 45, l. 43,5 Ctm.; Tibia, genu-mall. int. r. 39, l. 37 Ctm. Scrotum, Testic. normal. Ohr, Nase, Zunge, Lidspalte, Kinnbacken, Zähne, Gingiva beiderseits gleich. Herz, Leber, Milz, Lungen zeigen nichts Abnormes. Art., Aortae, iliacae, femoral. haben keinen abnormen Puls oder abnormes Geräusch. Rothe Flecke auf der r. Backe, dem r. Rücken, der Brust (zwei Gruppen), dem Unterleib, schwächer am Arm. Am r. Bein Naevus-ähnliche, violette Flecke, dazwischen kleine rothe, unter Fingerdruck nicht verschwindende Flecke. Im unteren Dritttheil des r. Beins ein mässig grosses Geschwür, mit dicker, brauner Haut umgeben. Sehkraft, Gehör, Geruch, Geschmack beiderseits gleich. Die allgemeine Sensibilität ist auf der r. Seite nirgends stärker als auf der l., auch die Muskelkraft nicht. Die Temperatur im r. Bein um 0,5—1° höher.

14. Fischer, Deutsche Zeitschr. für Chirurg. von Hueter-Lücke. XII. (1880.) S. 4.

Bauermädchen. 9 Jahr alt. Rechte Seite. Schon seit frühester Jugend ist r. Arm und r. Bein länger und dicker als links, aber sonst wohlgebildet. Temperatur, Sensibilität, Farbe gleich, normal. Leichtere Ermüdung rechts. Die Venen r. schimmern durch die Haut und bilden ab und zu deutliche Sterne. Nägel an Fuss und Zehen normal. Mit Vorliebe wird die l. Hand gebraucht.

15. Fischer, loc. cit. S. 6.

Knabe Hinde. 2 Jahr alt. Linke Seite. Seit der Geburt linkes Bein, besonders Fuss und Unterschenkel, vergrössert. Die Hypertrophie nahm im 1. Jahre bedeutend zu. Das Bein sonst wohlgebildet in allen Theilen; nur am Fussrücken und Hacken ist die Haut gefaltet und das Fettgewebe stärker. Flaches Geschwür innen am l. Oberschenkel. Sonst alle Bewegungen möglich, nur schwerfälliger, Sensibilität, Temperatur, electrische Erregbarkeit normal und gleich. Die Venen sind links stärker. Nägel normal, Haut weich und feucht, Muskeln kräftig; Inguinaldrüsen normal, Schweiss gleichseitig. Lipomatosis des linken Fusses.

16. Fischer, loc. cit. S. 7.

T. Br., Knecht. 17 Jahr alt. Rechte Seite. Vergrösserung des rechten Armes besteht seit frühester Jugend, und machte keine Unbequemlichkeit, nur arbeitete Patient gern links. Finger rechts etwas gekrümmt. Seit 1 Jahr heftige, bohrende Schmerzen im r. Arm, vom Ellenbogen beginnend. R. Arm 3,1 Ctm. länger als der linke und in der Ellenbeuge 26 Ctm. dick, gegen 21,2 Ctm. links. Die Knochen sind auch umfangreicher. Haut normal. Muskeln straff. In der Vola manus ist aber die Haut schwielig, dick, hat an den Beugeflächen der Finger breite Rhagaden. An den Fingerspitzen kleine runde Geschwüre. Sensibilität im r. Arme vermindert: für den Tastbezirk 5 mal schwächer als links; Temperatur wird rechts am Arme und in der Hand viel schwächer als links empfunden. — Haare auf der r. Hand stärker entwickelt als auf der linken. Nägel normal. — Kur: Constanter Strom, graue Salbe, zertheilende Bäder linderten die Schmerzen.

17. Fischer, loc. cit. S. 10.

Knabe R. Ruppelt. $^3/_4$ Jahr alt. Fortschreitende Hypertrophie rechts. Angeborene starke Hypertrophie des r. Ringfingers; nach künstlicher Exarticulation desselben, nach $^1/_2$ Jahr, begann die r. Hand und der r. Arm übermässig zu wachsen. Unter der r. Achselhöhle ein Lipom von Apfelgrösse. — Motilität, Sensibilität normal. Knochen glatt, Gefässe normal, Schlüsselbein, Schulterblatt beiderseits gleich gross. Das Wachsthum, besonders des Unterarmes, bestand noch nach einem weiteren halben Jahre (cf. Friedberg [Virchow's Arch. Bd. 40. S. 353], Busch [Langenbeck's Arch. VII. S. 174], Ewald [Virch.'s Arch. Bd. 56. S. 421], Wagner [Schmidt's Jahrb. III. Suppl. 1842. S. 66], Massonaud [Thèse. Paris 1874], Fischer [Zeitschr. für Chir. XII. S. 3]).

18. Ewald, Virch.'s Arch. Bd. 56. S. 421.

Mann. 24 Jahr alt. Linke Hand. Die Hypertrophie der linken Hand ist angeboren. Das Wachsthum der Hand ist proportional dem des übrigen Körpers fortgeschritten, eine Verletzung an derselben hat Patient nie erlitten, auch ist er in seiner Beschäftigung als Anstreicher nicht behindert gewesen. — Der linke Zeigefinger ist um etwa $^1/_2$ Zoll, der Mittelfinger um $^3/_4$ Zoll länger als der Ringfinger derselben Seite, Zeige- und Mittelfinger übertreffen fast um 1 Zoll die bezüglichen Maasse der rechten Hand; aber auch Daumen, Ringfinger und kleiner Finger l. Hand übertreffen die bezüglichen r. Seite nach Länge und Dicke. Auch der Umfang des l. Handwurzelgelenks ist um 1 Zoll, der grösste linke Breitendurchmesser um 7 Linien grösser als die entsprechenden rechter Seite. Zwischen der 2. und 3. Phalanx des l. Zeigefingers ist die Beweglichkeit schwächer, am Mittelfinger ist in demselben Gelenke eine Anchylose. — Haut Panniculus, Muskeln und Knochen der Hand sind in gleichem Verhältniss abnorm vergrössert und verdickt. Tast- und Empfindungsvermögen sind normal, mit Ausnahme einer silbergroschengrossen Stelle auf der Dorsalseite des l. Zeigefingers, genau über dem Gelenke zwischen 1. und 2. Phalanx. Hier wird die Empfindung mehr nach der Spitze des Fingers verlegt. Druck- und Temperatursinn überall normal.

19. Fränkel, Virch.'s Arch. Bd. 46. S. 256. Anmerkung.

Mädchen. 12 Jahr alt. Rechte Seite. Die Mutter der Patientin war sehr gross und stark, von männlichem Habitus, der Vater mehr gracil, an Rheuma leidend. Die ganze rechte Körperhälfte ist bei voller Gesundheit des Kindes „von Jugend auf" hypertrophisch gewesen — also höchstwahrscheinlich congenital. — Beobachtet wurde der Fall 1860 oder 1861 und wird loco citato 1868 erwähnt. — Hypertrophisch war die ganze rechte Körperhälfte, während Umfang der linken, namentlich des Gesichtes, dem Alter des Kindes reichlich entsprach.

20. Guy's Hospital. Transact. of the path. Society. London 1868. — Virchow-Hirsch's Jahresber. f. 1869. I. S. 174.

Knabe. 7 Jahr alt. Rechte untere Extremität. Die Anschwellung des rechten Knies des schwächlichen Knaben war zuerst 1856, in einem Alter von 7—8 Jahren, bemerkt und von einem Sturz auf das Knie abgeleitet worden. Ein Jahr danach wurde die Unverletztheit des Kniegelenkes und die Vergrösserung der rechten Patella constatirt. 1858 war diese noch grösser geworden und betrug die Länge der ganzen rechten Extremität 2 Zoll mehr als die der linken. Das Becken stand dementsprechend rechts höher und die Proc. spinosi waren verschoben, was sich indess durch Unterschieben einer festen Lage unter den linken Fuss ausgleichen liess. Auch die Muskeln der un-

teren Extremität waren asymmetrisch entwickelt. — Erst 1867 stellt sich Patient (18—19 Jahr alt) in Guy's Hospital wieder vor. Er klagt über Schmerzen in der rechten Hüfte, da er als Drucker genöthigt ist, die rechte Extremität stark in Anspruch zu nehmen. Die von G. Easter vorgenommenen Messungen ergeben, dass der rechte Oberschenkel 2 1/2 Zoll, der rechte Unterschenkel 1 Zoll länger sind, als links. Die r. Patella ist in jeder Richtung bedeutend vergrössert, ihre Vorderfläche unregelmässig und auffallend convex, der Querdurchmesser 3 3/8 Zoll.

Den vorstehenden Fällen füge ich folgenden, von mir beobachteten Fall einer Hypertrophia totius corporis cruciata bei, von welcher ausserdem nur noch 1 Fall (Friedberg) publicirt ist.

G. F., Lederarbeiter, 26 Jahr alt, von schwächlicher Constitution, stammt aus gesunder Familie. Derselbe giebt an, in seiner Kindheit, bis auf leicht verlaufende Krankheiten, stets gesund gewesen zu sein. Meiner Aufforderung gemäss, erkundigte er sich genau bei den Seinigen, ob er vielvielleicht Rachitis oder Erscheinungen von essentieller Kinderlähmung gehabt, erhielt aber nur verneinende Antworten. Im Januar 1883, also vor circa einem Jahre, zog er sich eine syphilitische Ansteckung zu, zu deren Heilung er auf meine Abtheilung aufgenommen wurde. Es wurde hier eine syphilitische Sclerose und ein maculöses Exanthem mit vereinzelten Papeln constatirt und meine subcutane Injectionskur instituirt, welche nach Verbrauch von 0,3 Sublimat Heilung herbeiführte. Gleichzeitig fanden wir auch eine Dämpfung in der rechten Subclaviculargegend und unbestimmtes Athmen daselbst. Der Kranke, etwas heiser, gab nachträglich auch an, öfters, namentlich in der letzten Zeit, an Husten gelitten zu haben. Tuberkelbacillen wurden in den spärlichen Sputis nicht aufgefunden.

Die weitere allgemeine Untersuchung des Kranken ergab eine Difformität beider Körperhälften, welche in gekreuzter Weise den ganzen Körper betraf. — Am Gesicht ist linksseitig Hypertrophie, Hyperämie und Hyperidrosis vorhanden.

Die Hypertrophie betrifft die Weichtheile und in geringerem Grade die Knochen, wodurch die Mittellinie des Gesichts etwas nach rechts, wohin sich auch die Nasenspitze und das Kinn gewendet hat, verschoben ist. Von den Knochen ist nur im geringen Grade das Os frontis, das Os zygomaticum, die Maxilla super. und infer. betroffen. Am ersten und den bei-

den letzten Theilen lässt sich nur eine gegen die gesunde Seite grössere Concavität nachweisen. Das linke Os zygomaticum erscheint dagegen etwas stärker als das rechte, doch auch diese Differenz ist keine irgend erhebliche. Die Weichtheile sind es besonders, welche die Hypertrophie der linken Gesichtshälfte bedingen, am wesentlichsten ist dies an den Lippen und Wangen der Fall. Wie weit hier Muskeln, wie weit das Bindegewebe betheiligt sind, ist durch Palpation nicht zu eruiren.

Die Hyperämie der Haut betrifft die linke Gesichtshälfte und kennzeichnet sich durch eine stärkere und zwar mehr hellröthliche Gefässentwickelung der Haut und der Schleimhäute. Was die Haut betrifft, so ist das Terrain betroffen, welches begrenzt wird durch die perpendiculäre Mittellinie des Gesichtes, andererseits durch eine horizontale Linie von der Mitte der Stirn nach dem oberen Ansatze des Ohres. Nach dem unteren Theile des Gesichtes, dem Kinn zu, ist die Röthe mehr diffus verbreitet. Die stärkste Entwickelung weist die Wangengegend unmittelbar unterhalb des unteren Augenlides auf. In dem hyperämischen Gebiete der die Haut versorgenden Aeste der Art. buccales, coronaria labii sup., nasal. lateral. extern., zygomatico-orbitalis sind einzelne erweiterte Gefässe, selbst einige Telangiectasien zu erkennen, welche namentlich die Oberlippe bis zum Filtrum occupiren. Die Haut ist auf beiden Gesichtshälften von gleicher Beschaffenheit.

Von den Schleimhäuten ist namentlich die Conjunctiva bulbi und palpebrarum im geringen Grade, desto stärker die der Pharynxgebilde betroffen. Die linke Hälfte des Palatum durum und molle ist bis zum Ansatze der Uvula lebhaft durch erweiterte Gefässnetze geröthet, so dass diese ganze Seite auffallend und scharf begrenzt von der normal gefärbten Schleimhaut der rechten Seite hervortritt. — An der Zunge, den Zähnen und den anderen Theilen des Mundes und des Pharynx ist keine Abnormität zu entdecken. Im Larynx waren die Stimmbänder etwas geschwollen, der geringen Heiserkeit des Kranken entsprechend.

Die l. Seite des Halses ist etwas, aber doch deutlich umfangreicher und stärker als die entsprechende r. Seite. Auch die Pulsation der Carotis ist, wie ich dies mit Herrn Prof. Senator constatirte, etwas stärker.

Auf der l. Brust sieht man in der Regio infraclavicularis eine gegen 5 Ctm. breite, 4 Ctm. lange Stelle mit hyperämischen Gefässen, welche die Hautäste der Art. perfor. a. mammam. int., der Art. thorac. superf., longa betreffen.

Auf der l. Seite des Unterleibs befindet sich eine grössere Zahl linsen- bis erbsengrosser Vitiligoflecke, die eng an einander gruppirt, einen über handgrossen Raum bedecken und bis zur Mittellinie herantreten, diese aber nicht überschreiten.

Am Rücken des Kranken ist Folgendes zu beobachten: Die Schulterblätter stehen nicht symmetrisch in gleicher Höhe, das rechte ist höher gestellt und gleichzeitig mit seinem unteren Winkel von der Thoraxwand mehr entfernt. Als Ursache dieser Deviation ergiebt sich alsbald, dass die mittleren Dorsalwirbel eine mit der Convexität nach links gerichtete Krümmung haben, während die untersten Brust- und Lendenwirbel mehr nach der entgegengesetzten Richtung neigen. Es ist also ein geringer Grad einer Scoliose vorhanden. Als Folge dieser Verkrümmung ist auch das Höherstehen der betreffenden Clunes und der Inguinalfalte anzusehen.

Der ganze Rücken zeigt ausserdem vielfache venöse Stasen, namentlich ist die linke Schulter und beide Clunes mit erweiterten, lividen Venennetzen bedeckt.

Am unteren Theile der l. Seite des Rückens sieht man dieselben vitiligoartigen Pigmentanomalien, wie die geschilderten auf der Brust, nur noch in grösserer Ausdehnung. An einer kleinen Stelle überschreiten sie etwas die Mittellinie.

Der l. Arm ist um 2½ Ctm. länger als der rechte und zwar liefert den Hauptantheil an dieser Verlängerung der Vorderarm mit 2 Ctm. Der Umfang 25 Ctm. oberhalb des Olecranon beträgt r. 25,0, l. 23,75 Ctm.; unterhalb r. 21,0, l. 19,5 Ctm.

Die unteren Extremitäten verhalten sich umgekehrt wie die oberen, hier ist das rechte Bein umfangreicher als das linke. Die Entfernung von der Spina anter. sup. bis Malleolus beträgt r. 87,25, l. 86 Ctm.; die Entfernung vom Trochanter maj. bis Malleol. extern. r. 81,75, l. 80,75 Ctm.; der Umfang 20 Ctm., oberhalb der Patella r. 43,75, l. 38,0 Ctm.; der Umfang unterhalb der Patella r. 29,0, l. 28,5 Ctm.

Am r. Unterschenkel bemerkt man auf der Streckseite eine grössere Anzahl der bläulichen Venennetze, wie sie schon auf dem Rücken geschildert worden sind. Dagegen sind auf den Beugeseiten beider Unterschenkel diese Varicositäten derartig gleichmässig verbreitet, dass sie den grösseren Theil derselben bedecken.

Noch zu erwähnen ist, dass eine Anzahl Naevi melanodes an der linken Seite des Halses sitzen.

In Hinsicht der Functionen wurde Folgendes constatirt:

Die Sensibilität ist, namentlich für Temperatur, rechtsseitig herabgesetzt, besonders an der Zunge.

Patient giebt nachträglich an, dass er seit seiner Kindheit oft an linksseitigem Zahnschmerz gelitten, weshalb er sich die grössere Anzahl der Zähne ausziehen liess.

Die Temperatur ist linksseitig $^{6}/_{10}$ pCt. geringer, wie dies sich namentlich in der Achselhöhle ergiebt. Der Kranke will auch auf der linken oberen Körperhälfte ein erhöhtes wärmeres Gefühl haben.

Die Angabe des Patienten, links mehr und leichter zu schwitzen, bestätigte sich nach vorgenommenen Injectionen von Pilocarpin. Viel früher und intensiver zeigten sich kleinere Schweisstropfen an der r. Haargrenze des Gesichtes, die dann schnell zu grösseren zusammenfliessend, über das Gesicht herunter rollten. Bald schwitzte die ganze r. obere Extremität, während die linke viel weniger feucht wurde. Ueber die Verhältnisse dieser Schweisssecretion an den unteren Extremitäten konnten wir nicht so recht in's Klare kommen, da weitere Injectionen zur Eruirung vom Kranken verweigert wurden.

Zu erwähnen ist noch, dass links ein früheres und stärkeres Thränenfliessen nach den erwähnten Experimenten sich einstellte.

Der beschriebene Kranke, den ich in der Gesellschaft der Charitéärzte im Winter 1883 vorstellte, möchte in mancher Beziehung ein Unicum darstellen. Vor Allem ist, wie schon erwähnt, dieser Fall der zweite, soweit ich die Literatur in dieser Beziehung kenne, in welchem eine Hypertrophia cruciata bestand, so dass links die Gesichtshälfte und der Arm, dagegen rechts die untere Extremität hypertrophisch erschien.

Ich accentuire nochmals, dass, wie die genauesten Nachfragen ergaben, bei dem Patienten weder Rachitis noch eine essentielle Kinderlähmung bestanden hat.

Tabellarische Uebersicht der die einseitige Atrophie, sowie die einseitige und gekreuzte Hypertrophie betreffenden Einzelverhältnisse.

	1. Einseitige Gesichts-Atrophie.	2. Einseitige Gesichts-Hypertrophie.	3. Einseitige Körper-Hypertrophie.
1. Geschlecht:			
a) Männlich	41 Fälle,	5 Fälle,	15 Fälle,
b) Weiblich	27 „	5 „	4 „
c) Nicht angegeben	— „	— „	2 „
	68 Fälle.	10 Fälle.	21 Fälle.
2. Localisation:			
a) Rechts	24 Fälle,	5 Fälle.	13 Fälle.
b) Links	24 „	4 „	6 „
c) Nicht angegeben	20 „	1 „	Gekreuzt[1]) 2 „
	68 Fälle.	10 Fälle.	21 Fälle.
3. Alter:			
a) Beim Beginn der Affection:			
Angeboren	— Fälle,	7 Fälle,	19 Fälle.
0— 5 Jahr	9 „	— „	1 „
6—10 „	10 „	— „	1 „
11—20 „	20 „	1 „	
21—30 „	12 „	1 „	
31—40 „	1 „	— „	
41—50 „	1 „	1 „	
51 etc. „	1 „		
Nicht angegeben	14 „		
	68 Fälle.	10 Fälle.	21 Fälle.
b) Bei Vorstellung des Kranken, resp. Publication des Falles:			
0— 5 Jahr	— Fälle,	5 Fälle,	6 Fälle,
6—10 „	12 „	— „	2 „
11—20 „	14 „	2 „	7 „
21—30 „	23 „	— „	4 „
31—40 „	9 „	1 „	— „
41—50 „	4 „	1 „	1 „
51 etc. „	6 „	1 „	— „
Nicht angegeben	— „	— „	1 „
	68 Fälle.	10 Fälle.	21 Fälle.

[1]) Um die functionellen Erscheinungen bei dieser gekreuzten Form von Hypertrophie rubriciren zu können, haben wir diese hier mit angeführt.

	Atrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia corporis lateralis.	Anzahl d. Fälle.
4. Präsumptive ätiologische Momente.						
a) Congenital . .	Fall 50	1	. . . . F. 1, 4, 5, 6, 8, 9.	6	Sicher congenital . F. 1, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 17, Lewin's Fall.	11
b) Acquirirt: Nach Trauma . .	. . . . F. 6, Verletzung des Scheitels (22 J.) F. 12, Fall d. Kopfes gegen glüh. Ofen (53 J.) F. 19, Fract. mandib. (25 J.) F. 21, Fract. scap. et clavic. (3/4 J.) F. 22, Fract. antibr. (34 J.) F. 29, Sturz auf den Kopf (18 J.) F. 30, Sturz auf den Kopf (32 J.) F. 32, Zangendr. auf Kopf (Geburt) (17 J.) F. 36, Schuss in die Schulter (25 J.) F. 40, Verletz. d. Regio subclav. (31 J.) F. 47, Kopfsturz (13) F. 48, Sturz von der Treppe (33 J.) F. 49, Kopfsturz (8 J.) F. 62, Luxation der Artic. tibio-tarsal. (43 J.)	14	. . . . F. 2, Sturz v. Pferde (21 J.) F. 3, Steinwurf geg. Kopf (9 J.)	2	Höchst wahrscheinl. congenital . . . . F. 3, 10, 13, 14, 16.	5
					Nach Sturz, F. 20 (7 J.)	1
					Nicht näher bezeichn.	4
Nach Apoplexie .	. . . . F. 1 (28 J.), 9 (56 J.), 10 (60 J.)	3				
Nach Kopfcongestion	. . . . F. 16 (25 J.), 46 (14 J.)	2				

	Atrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia corporis lateralis.	Anzahl d. Fälle.
Nach Epilepsie und Chorea . .	. . . . F. 28 (24 J.), 42 (25 J.)	2				
Nach Neuralgien (Trigemin. und Facial.) . . .	. . . . F. 18 (26 J.), 23 (10 J.), 34 (18 J.)	3	. . . . F. 7 (59 J.)	1		
Nach Angina und Tonsillitis (mit Exstirpation), Diphtherie . .	. . . . F. 2 (28 J.), 29 (18 J.). 66 (24 J.), Lewin.	4				
Nach Zahnschmerz, Zahngeschwür . . .	. . . . F. 44 (22 J.), 45 (22 J.), 17 (13 J.)	3				
Nach scrophulös. Halsdrüsen-Entzündungen . .	. . . . F. 7 (9 J.), 35 (26 J.)	2				
Nach Kopferysipel	F. 53 (41 J.) . . .	1				
Nach Masern und Pneumonie . .	F. 54 (12 J.) . . .	1				
Nach Entbindung	F. 57 (59 J.) . . .	1				
Nach essentieller Kinderlähmung.	F. 25 (29 J.) . . .	1				
Nach Rheuma. .	. . . . F. 5 (32 J.), 23 (16 J.)	2				
Nach Lues . . .	F. 14 (einige 30 J.)	1	Aus unbekannter Ursache . . . . . F. 10 (im 2. J.)	1	Aus unbekannter Ursache . . . . . F. 2 (? J.), 8 (3 J.)	2
5. Afficirte Theile . a) Knochen: Alle Gesichtsknochen.	F. 15. 25, 28, 29, 41, 42, 48, 57, 60, 64 (ausser Stirn), 65.	11	a) Knochen . . . . F. 1, R. ob. Alveolarforts., Felsenbein, Unterkiefer. F. 5, L. Ober- und Unterkiefer.	6	a) Knochen . . . . F. 14, R. Arm u. Bein. F. 15, L. Bein. F. 16, R. Arm.	6

	Atrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia corporis lateralis.	Anzahl d. Fälle.
Einzelne:			F. 6, L. Unterkief.		F. 17, R. Ringfinger, Arm.	
Scheitelbein . .	F. 4, 9, 60, 64 . .	4	F. 8, L. Kopfhälfte.		F. 18, L. Hand.	
Stirnbein . . .	F. 2, 6, 7, 9, 10, 13, 23, 53, 54, 55, 58, 59.	12	F. 9, R. Alveolarfortsatz. F. 10, L. Os zygom., Max. sup.		F. 20, R. Patella, Ober- und Unterschenkenkel.	
Schläfenbein . .	F. 5, 10, 54 . . .	3				
Jochbein . . .	F. 10, 12, 13, 19, 23, 27, 29, 30, 45, 53, 55, 59.	12			Lewin's Fall: Jochbein, Unterkiefer.	
Zähne defect . .	F. 7, 63	2	Anomal. Zahnen u. Zähne, F. 4, 5, 6, 9	4		
b) Weichtheile:			b) Weichtheile:		b) Weichtheile . .	11
Gesichtsmuskeln .	F. 4, 5, 7, 11, 13, 15, 18, 27, 48, 54. 55, 57, 59, 60.	14	Wange, F. 1, 4, 6, 8, 9 10 . . . . Lippe, F. 4, 6 . .	6 2	F. 1, R. Zellgewebe. F. 2, L. Bauchseite.	
Nasenhälfte . .	F. 2, 8, 12, 13, 15, 27.	6	Zahnfleisch, F. 4, 5.	2	F. 3, R. Hinterbacken. F. 4, Arter. des r. Schenkels.	
Zungenhälfte . .	F. 5, 9, 12, 25, 33, 38, 41, 44, 48, 49, 51, 60, 63, 67.	14	Zungenhälfte, F. 4, 5, 6, 9 . . . . Tonsille, F. 4, 9 .	4 2	F. 5, L. Unterlippe, Scrotum, Zungenhälfte.	
Ohr	F. 7, 28, 37, 39, 45, 49, 55, 60, 63.	9	Ohr, F. 4, 5, 6, 9.	4	F. 6, R. Bauchhälfte, Mamma. F. 7, L. Hand. F. 8, R. Bein. F. 10, L. Finger. F. 13, R. Nacken. F. 20, Muskeln der r. untern Extrem. Lewin's Fall: Gesicht.	
Auge:			Auge:			
Bulbus eingesunken .	F. 2, 7, 9, 10, 12, 18, 25, 41, 47, 62.	10	Strabism. converg., F. 4, 9	2	Bulbus grösser, F. 12	1
„ prominirt	F. 39, 57.	2				
„ kleiner .	F. 33	1				
Pupille erweitert	F. 39, 45, 47. . .	3				
„ verkleinert	F. 35.	1				
Conjunctiva injicirt	F. 12, 33, 35 . .	3				
Cilien defect. .	F. 12, 13	2				

	Atrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia corporis lateralis.	Anzahl d. Fälle.
Haar ging aus .	F. 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 32.	19	Haarwuchs stärker, F. 4, 10	2	Haarwuchs stärker, F. 16	1
Haar wurde weiss oder bleicher .	F. 1, 8, 12, 18, 20, Lewin.	6	Haar struppiger, F. 9	1		
			„ decolorirt, F. 4.	1		
Haut wurde blass oder weiss gefleckt	F. 4, 15, 17, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 37, 40, 45, 56.	14			Haut verdickt, F. 7. 16. 18	3
					„ congestionirt, F. 2, 6, 7, 10, 14.	5
					„ rothgefleckt, F. 3, 13	2
Pigment-Anomalien	F. 7, 8, 18, 26, 27, 36, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 54, 57, 58, 62, 63, 64, 66, 67 Lewin.	21	F. 4, 9	2	Naevus, F. 4, 13. Lewin's Fall . . .	3
					Lipome, F. 7, 15, 17.	3
					Rhagades, F. 16 . .	1
Temperatur war herabgesetzt . .	F. 15, 37, 45 . . .	3			Temperatur erhöht, F. 6, 13, Lewin's F.	3
Sensibilität war erhöht . .	F. 4, 7, 8, 13, 23, 26, 31, 47, 53, 59, 63.	10			F. 6, 7, Lewin's F.	3
„ vermindert	F. 36, 37, 46, 51.	4	F. 2, 4	2	F. 16	1
					Sensibilität alterirt, F. 18	1
Gehör vermindert	F. 25, 41.	2			Gehör vermindert, F. 5, 6 . . .	2
Geschmack do.	F. 38, 42, 43 . .	3			Lew.'s F. vermehrt	1
Sehkraft do.	F. 7	1			Sehkraft vermindert, F. 6	1
					„ stärker, F. 5 .	1
Salivation vermehrt .	F. 33, 47	2	F. 2, 3, 4, 6, 9 .	5		
„ vermindert	F. 64	1				
Schweiss war vermindert oder fehlte . . .	F. 15, 26 (stellenweise), 28, 32, 42, 43.	6				

	Atrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia facialis lateralis.	Anzahl d. Fälle.	Hypertrophia corporis lateralis.	Anzahl d. Fälle.
Schweiss war leicht erregbar	F. 47.	1	. . . .	.	Leicht erregbar und vermehrt, Lewin's Fall	1
Thränensecretion .	F. 32, 35	2	. . . .	.	Vermehrt, Lewin's Fall	1
			Geistige Entwickelg. erhöht, F. 4, 5. .	2		
			Geistige Entwickelg. vermindert, F. 10.	1	F. 5, 6	2

Zum Zwecke der Vollständigkeit führen wir schliesslich auch folgende Fälle von Macrodactylie und Macropodie kurz an. Sie sind grossentheils den Arbeiten von Trelat-Monad und Fischer entnommen. Da diese Fälle einen grösseren Werth für unseren Zweck nicht hatten, so haben wir die Literatur in dieser Richtung nicht erschöpfend verfolgt, was bei der Häufigkeit dieser Missbildung auch grosse Schwierigkeit haben würde.

No.	Autoren.	
1.	Kessler, Ueber einen Fall von Macropodia lipomatosa. Inaug.-Diss. Halle 1869.	1/2jähr. Knabe, linke 3., 4., 5. Zehe.
2.	Curling, Med. chir. Transact. XXVIII. p. 337. London 1845. — Arch. für klin. Chir. von v. Langenbeck. VII. S. 177.	15jähr. Mädchen, rechter 2., 3., 4. Finger, linker Daumen, 2. und 3. Finger.
3.	Derselbe, loc. cit., nach Paget . .	50jähr. Mann, rechter 1., 2. Finger.
4.	Derselbe, loc. cit., nach Little's Abguss.	Kind, — 2., 3. Zehe vergrössert und vereinigt.
5.	Derselbe, loc. cit., nach Reid. London and Edinb. Monthly Journ. of Med. Science. 1843. p. 198.	Männlich, Daumen und Index links.

No.	Autoren.	
6.	Derselbe, loc. cit.	2jähr. Mädchen, deren mittlere Zehe (? Seite) $^3/_4$ Zoll die grosse überragt.
7.	Power, Dubl. Journ. of Med. and Chem. Sc. XVII.	5jähr. Mädchen, rechter 3. Finger.
8.	Derselbe, loc. cit.	Mann, (? Seite) 2., 3. 4. Finger, symmetrisch gebaut. Die Basis der Phalangen waren am auffallendsten vergrössert.
9.	Owen, brieflich	3jähr. Kind, rechter und linker Mittel finger.
10.	Derselbe, Abguss im Kings-College .	Mann, Mittelfinger.
11.	J. Reid, Edinb. Monthly Journ. of med. Sc. 1843. p. 198.	Mann, linker 1., 2. Finger.
12.	Busch, Arch. f. klin. Chir. von v. Langenbeck. VII. S. 178. Berlin 1866.	14jähr. Mädchen, 3., 4. Finger, bedeu tend hypertrophisch.
13.	Böhm, Ueber Macrodactylie. Inaug.-D. Giessen 1856.	16jähr. Mädchen, linke 2. Zehe und die grosse Zehe.
14.	Cruveilhier, Traité d'anat. path. gén. III. p. 99. Paris 1856.	35jähr. Mann, r. und l. die letzten Phalangen der Hände.
15.	Derselbe, loc. cit.	40jähriger Mann, letzte Phalangen sehr hypertrophisch. NB. Gewisse Professionisten, z. B. Porzellandreher incliniren dazu.
16.	Derselbe, loc. cit.	24jährige Frau, einige Phalangen.
17.	Broca, Anat. Ges. zu Paris	Grosse Zehe.
18.	Derselbe, loc. cit.	Mittelfinger und Daumen.
19.	Devouges, Bull. de la soc. anat. de Paris. 1856. Decbr.	27jähr. Mann, rechte Körperseite; 2., 3. Finger r.; 1., 2. 3. Zehe r.
20.	Foucher, Bull. de la soc. anat. de Paris. 1850. p. 108.	Linke Seite; einzelne Finger.
21.	Burlet, Gaz. méd. de Lyon. No. 13. 1862. p. 309.	27jähr. Frau, rechtes Bein.
22.	Adams, Schmidt's Jahrb. 1859. Bd. 103. S. 164. — The lancet. 1858. 7. Aug. p. 140.	19jähr. Mann, rechtes Bein. Naevus.
23.	Burow, Deutsche Klinik. 1864. . . .	16jähr. Mädchen, 2., 3. Zehe.
24.	Chassaignac, Gaz. des hôp. 1858. 8. Mai.	18jähr. Mann, r. Hand und Fuss.
25.	Adams, Monthly Journ. of med. XX. p. 170. Febr. 1855.	12jähr. Mädchen, l. 2., 3. Finger.
26.	Fiedler, Arch. f. Heilk. von Wagner. (VII. 1866. Leipzig.) S. 316.	24jähr. Mann, „sehr bedeutende angeborene Hypertrophie“ der Knochen, Haut, Bindegewebe.
27.	Derselbe, loc. cit	26jähr. Müllerbursche, l. 2., 3. Finger. H. traumatica.

No.	Autoren.	
28.	Annandale, Diseases of the fingers and tolt. Edinb. 1865.	3jähr. Kind, l. 2., 3. Finger.
29.	Ideler, Diss. inaug. Berl. 1855. Hyp.-Lipoma congenitum.	2., 3., 4. Zehe beiderseits.
30.	Broca, Cruveilhier, Traité d'anat. path. gén. III. (1856.) p. 99.	Mann, l. 5. Finger, Tumor congenitus.
31.	Derselbe, Monatsschr. f. Geburtskde. XXX. S. 339. Berlin 1867.	3jähr. Knabe, r. 5. Finger.
32.	Derselbe, Monatsschr. f. Geburtskde. XXX. S. 342.	Kind, beide Beine, besonders das linke durch Eleph. cong.
33.	Wulff. Petersb. med. Zeitschr. I. (1861.) S. 281.	32jähr. Mann, l. Hohlhand, 1., 2., 3. Finger, angeboren.
34.	Guersant, Bull. de la soc. de Chir. de Paris. 1857. 23. Septb.	4—5jähr. Kind, 1., 4. Finger und Hohlhand.
35.	Legendre	$4^1/_2$jähr. Kind, 4., 5. Finger und Ulnarrand der Hand.
36.	Busch, Arch. f. klin. Chir. von v. Langenbeck. VII. (1866.) S. 174.	20jähr. Mann, l. Fuss, besonders 1., 2., 3. Zehe. Angeboren.
37.	Derselbe, loc. cit.	12jähr. Mädchen, r. 2., 3. Zehe zusammen; Knochen und Gewebe hypertroph.
38.	Friedberg, Virchow's Arch. Bd. 40. S. 353.	10jähr. Mädchen, r. Bein, l. Hand.
39.	Annandale, Diseases of the fingers and tolt. Edinb. 1865.	7jähr. Knabe A. T., r. Daumen wie ein Kinderkopf, auch der rechte Vorderarm hypertrophisch.
40.	Cuny, Inaug.-Dissert. Giessen 1863. Ueber Macrodactylie.	Foetus: Rechtes Bein hypertrophisch, Haut lederartig, faltig, warzig, rechter Fuss unförmliche Masse; linker Fuss normal bis auf Sydactylie der 2. und 3. Zehe. Rechts enorme Verdickung des Pannic. adiposus und der Unterhautzellgewebe, mit Cavernen im letzteren. Die Vena iliaca r. erweitert sich beim Eingang in's kleine Becken zu einem mit Balkennetz durchsetztem Sacke, welcher sich unterhalb der Spina ischii in einen grossen Venenstamm fortsetzt. Das Lumen der Vene war erweitert, die Wandungen verdickt. Arterien, Muskeln, Knochen normal, nur am r. Fusse verzerrt und vergrössert, Phalangen und Metatarsalknochen bedeutend vergrössert. Brust und Unterleib normal.

No.	Autoren.	
41.	Cruveilhier, Traité d'anat. pathol. génér. III. p. 99.	Verf. sagt, dass im Musée Dupuytren sich Modelle befinden, welche eine grosse Disposition in jeder Weise für gewisse Finger zeigen (?).
42.	Derselbe, loc. cit.	Ein Fall mit 6 Ctm. Unterschied der Beinlänge.
43.	Hoering, Canstatt's Jahresber. 1844.	1 Arm und 2 Finger hypertrophisch.
44.	Broca, Canstatt's Jahresbericht. 1859. S. 6.	11jähr. Knabe, linke Körperhälfte.
45.	Montly Journ. 1843. März.	Rechter Arm.
46.	Ebendaselbst	Rechte 3. Zehe.
47.	Ebendaselbst	Rechter 1., 2. Finger.
48.	Wagner, Schmidt's Jahrb. III. (1842.) S. 66.	18jähr. Mann, r. 2., 3., 4., 5. Finger, nebst Fettgeschwulst auf der r. Brust.
49.	Klein, Arch. f. klin. Chir. von v. Langenbeck. VII. (1866.) S. 176.	L. Zeigefinger.
50.	Annandale, Diseases of the fingers. Edinb. 1865.	16jähr. Mädchen, beide grosse Zehen.
51. u. 52.	Derselbe, loc. cit.	Verf. weist auf zwei Präparate des Museum zu Newcastle und der medicin. Schule daselbst mit hypertrophischen Fingern.
53.	Jonas, The Lancet. 1864. 12. Nov.	Hypertrophie der 2. Zehe.
54.	Annandale, loc. cit.	A. hat Abguss vom Fusse eines 35jähr. Mannes mit riesiger 1. und 2. Zehe.
55.	Hellmann, Barth. Siebold's Samml. seltener u. auserlesener chirurg. Beob. Bd. II. S. 256.	20jähr. Mädchen, linke 2. Zehe hypertrophisch.
56.	Guersant, Gaz. des hôpitaux. 1857. p. 463.	Der kleine und 4. Finger rechts.
57.	Burow, Deutsche Klinik. 1864. No. 27.	16jähr. polnisches Mädchen. An der 2. und 3. Zehe (? Seite) und den betreffenden Mittelfussknochen waren Knochen und Weichtheile hypertrophisch und im schnellen Wachsthum. Die drei übrigen Zehen vollständig verkümmert.
58.	Busch, Arch. f. klin. Chir. von v. Langenbeck. VIII. S. 183—191.	20jähr. Mann. Congenitale Hypertrophie des linken Fusses, besonders colossale lipomatöse Vermehrung des Fettpolsters.
59.	Derselbe, loc. cit.	12jähr. Mädchen, 2. und 3. Zehe rechts.
60.	Guy's Hospital, Transact. of the path. Soc. London 1868. — Virchow-Hirsch's Jahresber. für 1869. I. S. 174.	7jähr. Knabe. Sturz auf's rechte Knie. Hypertrophie der r. Patella und der ganzen r. Extremität.

Analysen der hauptsächlichsten Erscheinungen.

I. Pigmentation.

Wie wir aus der gegebenen tabellarischen Uebersicht ersehen, hat in einer grossen Anzahl der Atrophie und Hypertrophie eine Alteration des Pigments stattgefunden, ein Moment, welches auf einen innern Connex beider Processe wohl mit Recht schliessen lässt. Die Art dieser Pigmentation war eine verschiedene, zum Theil war das normale Pigment vermehrt, zum Theil vermindert.

Die Bedeutung des Pigments wird allgemein sowohl von Anatomen als Klinikern gewürdigt, — die physiologische Erklärung seiner Entstehung harrt aber, wie die Frage, von welchen Factoren das vorhandene Pigment in seiner Alteration beeinflusst wird, ihrer endgültigen Entscheidung. Einen Beitrag zur Lösung dieses Problems will ich in Folgendem versuchen. Wenn ich bei dieser Auseinandersetzung etwas über den Rahmen des hier vorliegenden Themas hinausgehe, so möge dies seine berechtigte Entschuldigung darin finden, dass ich als Dermatologe diese Gelegenheit benutzen zu sollen vermeinte, die vorliegende, für die Dermatologie besonders wichtige Erscheinung soviel als möglich einer Erklärung entgegenzuführen.

Der Ueberblick über die verschiedenen Arten der Hautpigmentation berechtigt zu folgender Eintheilung:

1) Normales Pigment (von Virchow[1]) „autochthones" benannt.
2) Hämorrhagisches Pigment.

Das normale Pigment kann folgenden Abweichungen unterliegen:

Atrophie des Pigments,
„ allgemeine, Albinismus universalis,
„ partielle, „ partialis, Vitiligo.

Hypertrophie des Pigments,
„ allgemeine, Melanoderma, Nigrities univerl.,
„ partielle, „ „ partial.

Heterotopie des Pigments, d. h. Auftreten desselben an Localitäten der Haut, wo es unter normalen Verhältnissen nicht präexistirt.

Die hämorrhagische Pigmentation erscheint theils in Form von braunen Körnern, theils als Hämatoidinkrystalle und zwar in rhombischen,

---

[1]) Virchow, Onkolog. II. Bd. S. 219.

rothbraunen Tafeln, oder als goldgelbe Nadeln. Dasselbe bildet sich, wie namentlich Virchow, Langhans und Chiari nachgewiesen, in 2 Modificationen. Die erste Art entsteht direct aus den Blutkörperchen nach deren Aufnahme in lymphoide Zellen, in welchen sie sich zu Pigmentkörnern metamorphosiren. Die zweite Art bildet sich aus dem aus den Blutkörperchen ausgetretenen diffus gewordenen Farbstoff in Form von Körnern oder Krystallen.

Solche Pigmente werden durch Reize auf die Gefässe erzeugt, welche entweder längere Zeit anhalten, oder sich häufig wiederholen. So führen namentlich chronische Entzündungen zu Pigmentablagerungen. Doch auch die Beschaffenheit des Blutes scheint von Wichtigkeit zu sein. Syphilitische Exantheme der spätern Periode oder maligne Syphilis erzeugen oft rost- und kupferfarbene Pigmentflecke. Die Hyperämien der frühzeitigen und leichteren Form der Roseola hinterlassen selten Spuren von Pigment.

Bei dem hämorrhagischen Pigment zeigt die körnige Modification oft deutlich die Eisenreaction, d. h. es wird durch Ferrocyankalium und Salzsäure gebläut. Das Hämatoidin, indifferent gegen diese Reaction, löst sich in Chloroform und wird, nachdem es die grüne, blaue und gelbe Farbenreaction durchgemacht hat, zerstört (Bilirubinreaction).

Nach der Qualität der das Pigment erzeugenden Reize theilt man diese Decolorationen ein:

in Chloasma traumaticum, toxicum und caloricum[1]).

Eine besondere Form des Chloasma traumato-toxicum beobachtete ich bei 2 Kranken in Folge des sogenannten „Baunscheidtismus". Hier waren durch das Trauma der Acupunctur und durch die gleichzeitige chemische Wirkung der in die Stichkanäle eingeriebenen reizenden Oele eine Anzahl 5-Pfennigstückgrosse, zierliche Kreise, mittelst Extravasate, gebildet, welche als schwarzbraune Pigmentkreise auf der Brust der Kranken zurückgeblieben waren. Ebenso erwähne ich eine noch nicht bekannte Form des Chloasma caloricum. Dasselbe habe ich bei Hökerfrauen, welche im Winter unter ihren Rock Kohlenbecken zu stellen pflegen, in Form von schwarzen, marmorirten Streifen an den Clunes und den Oberschenkeln beobachtet.

Im Gegensatze zu der Aetiologie dieser hämorrhagischen Pigmentation sind die Einflüsse, welche die oben bezeichnete Alteration des normalen Pigmentes bewirken, weniger bekannt.

---

[1]) Ich rechne zu diesen durch thermische Einwirkungen entstandenen Pigmentirungen keineswegs die Epheliden, auf die ich später zu sprechen kommen werde.

Doch giebt es eine Anzahl Kriterien, welche für die neurotische Ursache solcher Pigmente Zeugniss ablegen.

Diese sind:

1) Der symmetrische Sitz auf beiden Körperhälften. Diese Symmetrie ist bei Pigmentanomalien oft bilateral und sehr scharf, beinah geometrisch gezeichnet. Dies ist namentlich bei einzelnen Formen des Chloasma der Fall, worauf wir später näher eingehen werden.

2) Die Localisation der Pigmentflecke im Verbreitungsbezirk bestimmter Hautnerven. Diese Pigmentationen verlaufen entweder halbseitig und überschreiten alsdann nicht die Mittellinie des Körpers oder sie treten zwar bilateral, aber in unsymmetrischer Anordnung an beiden Körperhälften auf. Dies ist öfters bei den gefärbten Naevi[1]) der Fall.

Die Relation vieler ungefärbter als auch gefärbter Pigmentmäler zu bestimmten Nervenbezirken näher motivirt zu haben, ist das Verdienst meines Vorgängers, v. Bärensprung. Dass er diesen und namentlich den Herpes Zoster durch die Spinalganglien verursacht ansieht, diese Ein- und Beschränkung der anatomischen Quelle des Processes ist durch neuere Forschungen widerlegt. Es ist constatirt, dass nicht allein Erkrankung der Spinalganglien, sondern auch die der cerebrospinalen Axe sowohl den Herpes Zoster als auch Pigmentation in verschiedensten Formen erzeugen kann. Ja, durch Beobachtungen von Lesser[2]), Pitres, Vaillard[3]), Curschmann und Eisenlohr[4]) ist nachgewiesen, dass der Zoster auch auf einer peripheren Nervenaffection beruhen kann, welcher, wie die beiden letzten Autoren zeigen, höchstwahrscheinlich selbst perineuritischer Natur sein kann.

Diese Fälle von Pigmentmälern sind für unser Thema von einer gewissen Tragweite. Da ausserdem nur eine relativ geringe Anzahl dergleichen

---

[1]) Ich unterscheide folgende Formen von Naevi. I. Einfacher Naevus: 1) Naevus vasculosus, Angioma simplex s. cavernosum, stellt eine Teleangiectasie mit schwacher Hypertrophie des Bindegewebes dar. 2) Naevus fibromatosus s. sarcomatosus. Hier tritt die Hypertrophie des Bindegewebes in den Vordergrund und die Betheiligung der Gefässe ist entweder nicht vorhanden oder doch sehr untergeordneten Grades. 3) Naevus verrucosus. Hier liefert die Hornschicht der Epidermis die vorzügliche Unterlage des Baues. II. Complicirter Naevus. Hier betheiligen sich gleichzeitig mehrere der angegebenen Gewebe. — Mehrere Autoren sprechen von einem Naevus papillaris. Trotz einer grossen Zahl von mir untersuchter Muttermäler habe ich nur andeutungsweise den Papillarkörper betheiligt gefunden.

[2]) Virchow's Arch. Bd. 93.

[3]) Arch. de neurolog. 1883. No. 14 und 15.

[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 34. S. 313.

bisher publicirt ist, welche in ihrer Gesammtheit noch nicht zusammengestellt ist, so will ich das in Folgendem ausführen:

v. Bärensprung's[1]) erster Kranke zeigte pigmentirte Streifen an der linken Seite des Nackens, vom vordern Theil der Schulter längs der Clavicula bis zur Medianlinie des Sternums, an der vorderen Fläche des linken Oberarms, und drei parallele, braunschwarze Züge in der Gegend der letzten Rippen. Vorzüglich war das Gebiet des 4. Cervicalnerven mit pigmentirten Wucherungen besetzt. — In den beiden andern Fällen sassen die Naevi im Bereich des 3. und 4. Cervical- und des 5. Dorsalnerven.

In einem von Thomsen[2]) beschriebenen Falle verlief der eine pigmentirte Naevus innerhalb des Nervenbezirks des Nervus mentalis, der andere von der rechten Brustwarze bis zum Schlüsselbein, sowie vom rechten Ober- und Vorderarm bis zur Handfläche und zu zwei Fingern.

Mehrere Fälle von Naevi pigmentosi hat Th. Simon[3]) publicirt. Ich lasse die rein vasomotorischen fort und erwähne nur folgenden interessant pigmentirten:

Derselbe sass an der linken Oberlippe, Wange und zog sich in einer convexen Linie vom linken Mundwinkel bis zur Spina helicis. Im weiteren Verlaufe zur Grenze des Haarwuchses zeigte der Naevus sich topographisch im Gebiet des linken zweiten Trigeminusastes.

Campana[4]) hat 12 mit schönen Zeichnungen begleitete Fälle von Naevus publicirt, welche zum Theil Pigmentirung zeigten. Er glaubte in diesen Fällen den Zusammenhang mit Nervenzweig-Territorien nachweisen zu können und zwar 1) mit dem 1. und 2. Ast des linken Trigeminus; 2) mit dem 2. Ast des linken Trigeminus, mit dem 2. und 3. Ast beiderseits des Trigeminus; 3) mit den Hautästen des 3. und 4. Cervicalnerven und des 3. Astes des rechten Quintus; 4) mit dem Plexus brachialis; 5) mit einem vorderen linken Intercostalnervenast; 6) mit den beiden hinteren Spinalnervenästen; 7) mit den Hautästen des linken und rechten Lumbalnerven; 8) mit dem Hautnerv des Praep. clitoridis vom N. pudendi; 10) mit den Hautästen von Plexus sarco-ischiadicus.

J. Neumann[5]) verdanken wir ebenfalls einen interessanten Fall von Naev. neurot. papillaris, welcher bei einem 6 Tagen alten Kinde vorkam.

---

[1]) Annal. der Charité. Bd. III. H. 2. S. 91.
[2]) Atlas of declination of cutan. erup. London.
[3]) Arch. f. Dermatol. und Syphil. 1872. S. 26.
[4]) Giorn. It. delle mal. ven. e della pelle. Oct. 1876.
[5]) Oester. Jahrb. f. Pädiatrik. 1877. II.

Hier sass die naevusartige Neubildung namentlich in der Richtung des N. cutaneus femor. poster. (Ram. cutanei perinaealis), des N. cutaneus fem. extern., N. peronaeus superficialis (Ram. med. und int.), des Nerv. dorsal. digit., N. peron. prof. (R. med. und int.) und der N. dors. digit. min. ext., der N. plant. ext. et int. Die Wucherung nahm in den ersten 2 Monaten zu, ihre Farbe wurde an der Fusssohle gelblich, schwand aber allmälig bis auf geringe Spuren.

Dieser Fall zeichnete sich dadurch aus, dass sich der Naevus während des intrauterinalen Lebens vollständig entwickelt hatte und sich spontan involvirte, während die Naevi sich bekanntlich sonst weiter entwickeln. Bei den übrigen publicirten Fällen war das Muttermal nur 2 mal extrauterinell entstanden, in den anderen angeboren.

Gerhardt hat unter dem Namen „neuropathisches Hautpapillom" zwei angeborene Naevi pigmentosi, bei einem 6 jährigen Mädchen und einem 61 jährigen Manne, beschrieben. Im ersten Fall zogen sich zottige braune bis schwarze Excrescenzen von der rechten Brusthälfte bis zum Nabel herab, nach hinten durch die Dornfortsätze der Wirbelsäule begrenzt, längs des Intercostalraumes. Auch auf der linken Gesichtshälfte fanden sich farbige Längsstreifen, welche scharf die Mittellinie einhielten. Gleichzeitig litt das Kind an Epilepsie. Bei dem zweiten Kranken localisirten sich die Naevi in der Achselhöhle, am Rücken und Ellenbogen und hielten den Verlauf der betreffenden cutanen Nerven ein.

Gaillard's[2]) Kranker zeigte eine Anzahl von pigmentirten Naevi, welche am rechten Arm der Ausbreitung des N. medianus, am linken Beine dem vorderen Aste des N. saphen. int. entsprachen.

Dumas[3]) Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass sich bei einem 16 jährigen Mädchen einige Tage, nachdem ihr ein Tintenfass gegen die Wange geworfen worden, unter gleichzeitigem Auftreten von „nervösen Zufällen" ein runder bräunlicher Fleck von 5—6 Ctm. Durchmesser ausbildete.

Ein Fall von Jablukoff und Klein[4]) ist noch in anderer Beziehung für unser Thema werthvoll. Der Körper eines neugeborenen Mädchens erschien wie marmorirt durch graubraune, verschieden grosse Flecke. Ausser-

---

[1]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. 1872. H. III.

[2]) Annal. de Dermat. et Syph. T. I. p. 428.

[3]) Gaz. hebdom. 1881. No. 14.

[4]) Med. otschet Imp. Moscowk worp. dom. sa 1878. Arch. f. Dermat. und Syph. 1879. S. 632.

dem bedeckte ein diffuses Pigmentmal den Unterleib, die Inguinal- und Lendengegend, den Rücken, die Hinterbacken, den Oberschenkel bis zur Mittellinie. Die Section des bald nach der Geburt an Tuberculose gestorbenen Kindes ergab zugleich ein Melanosarcoma im Gehirn. Ich hebe noch hervor, dass die Spinalganglien untersucht und normal befunden worden, was gegen v. Bärensprung's und Th. Simon's Ansicht sprechen könnte.

St. Mackenzie[1]) verdanken wir eine interessante Mittheilung über den Verlauf von theilweise pigmentirten Papillomen im Gebiete der Nervi genitocruralis und ilio-inguinalis, ischiadicus, cutaneus internus und medius der rechten Unterextremität sowie der costo-brachialis und cutanei interni des rechten Oberarmes. Die Tumoren waren von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zu der einer Erbse, hielten genau den Verlauf der erwähnten Nerven inne und überschritten an den betreffenden Stellen nie die Mittellinie des Körpers.

Meine eignen Erfahrungen in dieser Hinsicht beruhen vorzüglich auf fünf Fällen von pigmentirten Naevi. Vier von ihnen hielten das Gebiet des Nervus Trigeminus ein, der fünfte das des Nervus ileo-inguinalis.

Ich führe von dieser Casuistik nur folgende Fälle an, die besonders präcis verliefen:

Naevusartige Pigmentation im Verlaufe des Ramus ophthalmicus nervi trigemini: S., 18 Jahre alt, im Allgemeinen gesund, seit kurzem syphilitisch inficirt, zeigt eine braunschwarze Pigmentation mit schwacher Hypertrophie des subcutanen Gewebes. Dieselbe beginnt auf der linken Seite der Stirn unmittelbar vor dem Tuber, das es überschreitet und dann bis zur Mittellinie läuft, hier aber scharf abschneidet. Von da ziehen sich zwei längliche etwas heller gefärbte Flecke auf die Nasenflügel, welche bis zur Mitte der Nasenspitze laufen. Drei kleine mehr dunkelbraune, naevusartige Flecke sitzen auf dem obern Augenlide, ziemlich parallel den Augenwimpern. Am behaarten Kopfe, nahe der Haargrenze entdeckt man kleine rundliche, schwärzliche, myrmeciaartige Wucherungen.

Naevusartige Pigmentation im Verbreitungsbezirk der Hautnerven des Ramus secund. und tert. des N. Trig. Auguste S., wegen Acuminata ad genitalia auf meiner Station behandelt, zeigt folgende Pigmentaffection:

---

[1]) Med. Times and Gaz. 1880. Apr. 24. p. 451. — Schmidt's Jahrb. 190. S. 146.

Eine Anzahl nah aneinander stehender, wenig prominirender dunkelbrauner Flecke sass auf dem unteren Augenlide nahe dessen inneren Winkel, auf der rechten Seite der Nase bis zur Mittellinie, von wo einzelne dicht stehende Flecke die rechte Wange bis zum Jochbogen verfolgten und sich auf die Oberlippe erstreckten, wo ein Fleck selbst die Grenze der Mundschleimhaut berührte.

Pigmentirter Naevus im Verbreitungsbezirk des Nervus ileo-inguinalis (mit dem N. ilio-hypogastricus anastomosirend). Kleine erbsen- bis bohnengrosse, hell- bis dunkelbraune Mäler begannen ziemlich nahe der Wirbelsäule und liefen über einen Theil der rechten Clunes nach dem Trochanter zu. Drei andere, mehr als fibromatosi zu bezeichnende Naevi sassen etwas unter dem Trochanter, ebenso fünf Mäler einwärts von demselben.

Ich erwähne noch, dass man bei der Durchsicht älterer Autoren mehrere Beschreibungen von Hautexcrescenzen findet, welche als Nervennaevi aufgefasst werden können. So ist in Alibert's „Descriptions des maladies de la peau observées a l'hôpital St. Louis, Bruxelles 1825", unter dem eigenthümlichen Namen „La syphilide pustuleuse mérisée" eine Zeichnung gegeben, auf welcher neben kleinen Pusteln eine Anzahl kleiner warzen-, himbeerartiger Wucherungen von bläulicher Farbe dargestellt ist. Alibert bezeichnet sie als „plus ou moins volumineuses, qui ressemblent à des mérises ou à des baies de cassis. Les uns sont sphériques et isolées, d'autres sont multiples."

Diese Efflorescenzen sitzen ziemlich genau im Verbreitungsbezirk des Ram. superficialis des N. perinaeus extern. und des Nerv. cutan. dorsi pedis medius.

Characteristisch für unsere Frage sind auch die Fälle, wo Naevi ganze Regionen beider Körperhälften umziehen und scharf nach oben und unten sich von der normalen Haut abgrenzen. Bekannt ist der Fall Hebra's, wo das Muttermal wie eine Badehose den untern Theil des ganzen Abdomens und ein Theil beider Oberschenkel occupirte. Eine ähnlicher Fall ist in der Lancet (1869, 21. August) publicirt. Eine 22jährige dunkelfarbige Quiché-Indianerin aus Mexiko, Maria der Orang-Utang genannt, macht entkleidet den Eindruck, eine Badehose aus Thierfellen anzuhaben. Die haarige Oberfläche beginnt in der Ebene des Nabels und in der Gegend des 6. Rückenwirbels, geht nach abwärts bis in die Mitte beider Oberschenkel, ist jedoch in der Schamgegend von normalen Haaren bedeckt. Die Haut, am übrigen Körper weich und glatt, ist an den oberen haarigen Partieen rauh, schwärzlich

pigmentirt und zum Theil mit Schuppen bedeckt. Die Haare sind schwarz, kurz und gekräuselt. Die Grenze des behaarten Theiles ist scharf markirt.

Wenn ich eine grössere Zahl der publicirten Fälle von Naevi durchsehe und zugleich auf meine eigene Erfahrung recurrire, so fällt die Zahl der Naevi auf, welche dieselbe Prädilection für die Localitäten zeigen, wie sie die von Virchow bezeichneten fissuralen Angiome haben. Dazu kommt noch, dass eine grössere Anzahl dieser letzteren, wie z. B. die von Follin[1]), Paget[2]), Schuh[3]), Mussey[4]) angeführten, hie und da Pigmentirungen zeigte. Auch der Name Naevus morum, Ficus, welchen man diesen Gebilden gegeben hat, mag wohl nicht blos auf ihre Form, sondern auch auf die Farbe hindeuten.

Zur Kritik der Frage von dem Einfluss der Nerven auf die Formation der Pigmentmäler muss man wohl an 2 Momente denken. Die relativ geringe Zahl der publicirten Fälle erlaubt keinen Schluss auf das wirklich geringe Vorkommen, weil im Allgemeinen, wie dies natürlich, geringe Aufmersamkeit auf diese eigenthümliche Localisation gewendet wird. Wiederum ist aber auch der Argwohn nicht ganz unbegründet, dass die Identität des Sitzes der Naevi mit dem Bezirk eines betreffenden Nerven eine zufällige sein kann.

Auch die Ansicht Virchow's[5]) über die fissuralen Angiome kann eine Bedeutung für die Natur der Pigmentmäler beanspruchen. Derselbe macht darauf aufmerksam, dass die Prädilection der Angiome für gewisse Orte wie z. B. die Ohrgegend, Lippen, Nasenwurzel, Augenlider, Wangen dieselben sind, wo früher Spalten bestehen, welche sich in einer späteren Zeit des Intrauterinlebens schliessen. „Hierbei kämen die Kiemenspalten, zumal die obere, sowie die Mund-Nasenspalte und die davon abgehende Thränenspalte, welche zur Augenspalte führt, in Betracht. Die obere Kinnenspalte reicht bekanntlich ursprünglich in das Ohr hinein, dessen äussere und mittlere Abschnitte sich um sie und aus ihr bilden; die Mund-Nasenspalte reicht einerseits bis zur Stirn, andererseits bis tief in die Wangengegend.“ O. Simon, der bei der Untersuchung der Localisation der Hautkrankheiten die Bärensprung'sche und Th. Simons'sche Theorie der Nervennaevi und auch diese Ansicht Virchow's anführt, bemerkt, dass ein entscheidendes Krite-

---

[1]) Traité élément. de path. ext. Paris 1861. T. 1. p. 214.
[2]) Lect. on surg. path. II. p. 283.
[3]) Path. und Therap. der Pseudoplasm. S. 155.
[4]) Gaz. méd. de Paris. 1854. p. 587.
[5]) Onkolog. III. S. 345.

rium solcher fissuralen Naevi die Tiefe der Affection abgebe, „weil die Nervenausbreitung nur auf die cutanen Naevi Einfluss haben könnte, während diejenigen, welche ganz in die Tiefe reichen, eher auf einen fissuralen Ursprung hinweisen." Dieser Ausspruch verliert an seinem Werth durch die weiteren Worte Virchow's „manche gröbere Missbildungen schliessen sich an diese Embryonal-Verhältnisse an; nichts liegt daher näher, als auch manche feine, mehr histologische Veränderungen auf denselben Grund zurückzuführen, dass die Entwickelung der Gefässe sich vielfach an die Geschichte jener Spalten anschliesst." „Leichte irritative Zustände mögen genügen, um von den Rändern und im Umfange dieser sehr gefässreichen Spalten eine stärkere Ausbildung der Gefässe hervorzurufen, die sich möglicherweise als Naevus zu erkennen giebt."

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass eine grössere Zahl der Nervennaevi topographisch den Verlauf solcher Nervenäste einzuhalten pflegt, denen auch sonst eine trophische Function beigelegt wird. Ich deute darauf hin, dass z. B. mehrere derartige Naevi gerade im Verlauf des N. trigeminus vorkommen, dessen Einfluss auf die trophischen Störungen des Auges wohl als sicher constatirt angesehen werden kann.

Zur weiteren Erforschung der Abhängigkeit der Pigmentation vom Nervensystem glaube ich vor Allem auf eine Krankheit eingehen zu müssen, welche ich die Pigmentkrankheit κατ' ἐξοχὴν nennen möchte, ich meine den Morbus Addisonii.

Es kann hier nicht der Ort sein, die seit dem Werke Addison's im Jahre 1855 aufgeworfene Frage näher zu discutiren, ob nämlich der Symptomen-Complex von Broncehaut, Anämie, Adynamie und eigenthümlichen Magen-Darm-Erscheinungen ein einheitliches Krankheitsbild sui generis darstelle oder nicht, — unsere Aufgabe soll es hier nur sein, an der Hand des vorhandenen Beobachtungsmaterials uud eigner bezüglicher Erfahrung die vor Allem so wichtige Frage zu erörtern,

> ob die Nebennieren, wie dies von den meisten Autoren angenommen wird, die wirkliche und einzige Quelle der Pigmentation überhaupt und namentlich auch der bei dem Morbus Addisonii abnorm auftretenden bilden.

Zu diesem Zwecke werden wir zunächst die Ansichten der Anatomen, Physiologen und Kliniker über den Bau und die Functionen der Nebennieren in historisch genetischer Entwickelung der Reihe nach vorführen. Wir werden hierbei den Standpunkt der Unpartheiligkeit wahren, indem wir

nicht, wie es gewöhnlich in einseitiger Weise geschieht, nur die für unsere Ansicht sprechenden Angaben herausheben, sondern, soweit es nöthig erscheint, die vollständige Anschauung der Autoren in möglichst treuer Wiedergabe vorführen. Hierdurch wird nicht nur dem heutigen Leser der Arbeit, sondern auch dem späteren Forscher die Möglichkeit gegeben, ohne die mühevollen, umständlichen, ja bisweilen nicht ausführbaren, eignen Quellenstudien, das gesammelte Material vor sich zu haben und darauf sein eignes Urtheil zu gründen.

Genauere anatomische Untersuchungen über den Bau der Nebennieren beginnen eigentlich erst im zweiten Decennium unsers Jahrhunderts, und zwar ist es J. F. Meckel[1]), der hier zuerst in Betracht gezogen werden muss. Nach kurzer anatomischer Beschreibung der Nebennieren, in welcher wir bei dem damaligen Standpunkte der anatomischen Kenntnisse natürlich noch nicht die Ergebnisse der heutigen Studien zu erwarten berechtigt sind, hebt er hervor, dass die Nebennieren zu denjenigen Drüsen zu rechnen seien, welche in den ersten Monaten des embryonalen Lebens mehr Blut enthalten und relativ grösseren Umfang besitzen als im späteren Fötusleben. Schon beim zweimonatlichen Embryo nehme ihre Grösse ab, aber bedeutend mehr noch nach der Geburt. Die Organe würden alsdann dünner, trockner, schrumpften immer mehr „so dass sie bisweilen im Alter ganz verschwunden sind.“ Meckel geht alsdann sehr speciell auf die Gewichtsverhältnisse der Nebennieren zu den Nieren ein und bekämpft vor allem die Ansicht Valsalva's und Heuermann's, dass nämlich die Nebennieren einen Ausführungsgang haben, der sie nach Bartholini mit dem Hoden verbinde. Bei Erwähnung der merkwürdigen Behauptung Cassans[2]), dass die Nebennieren bei den Negern grösser seien, als bei den Kaukasiern und mehr schwarze Flüssigkeit enthalten, giebt Meckel an, dass sich ihm dies nicht bei der Section eines männlichen, wohl aber einer weiblichen Aethiopin bewahrheitet habe — eine Bemerkung, die bis jetzt ganz unbeachtet geblieben ist. Bei Meckel finden wir auch ein näheres Eingehen auf die zuerst von Haller und Lauth angeregte und bis in die neueste Zeit ventilirte Frage, ob in den Nebennieren eine mehr oder weniger zusammengesetzte Höhle präexistire, was Meckel für den normalen Zustand wenigstens negirt. Wohl aber entstehe eine solche nach dem Tode durch Zersetzung

---

[1]) Handb. der menschl. Anatomie. Bd. I. S. 647; Bd. II. S. 503 u. folg. — 1815—1820.

[2]) Observat. metéorol. faite sur la zone torride. Paris 1789. — Hufeland's Annal. der franz. Arzneik. I. S. 475.

der sehr weichen innern Substanz oder erst in Folge der anatomischen Präparation, auch dringe die in die Venen eingespritzte Flüssigkeit sowie eingeblasene Luft sehr leicht in das Innere des Organes und bewirke die einer Höhle ähnelnde Erweiterung. Die Erklärung Meckel's wurde alsbald adoptirt, aber auch erweitert. Nach Rayer[1]) soll diese scheinbar normale Höhle durch das, aus den zerrissenen dünnen Wänden ausgetretene Blut gebildet werden; Huschke beschuldigt die wegen ihrer „stickstoffreichen Natur“ leichte Fäulniss der Nebennieren als Veranlassung der Höhlenbildung. Trotzdem sprechen wieder andere Autoren, z. B. Pappenheim, von einer normalen, mit Zellhaut ausgekleideten Höhle, „welche wahrscheinlich geflimmert habe“. Selbst heute noch wird diese Frage vielfach ohne Kenntniss der früher geführten bezüglichen Diskussion ventilirt.

Auch auf die physiologische Function der Nebennieren geht Meckel ein, gesteht aber selbst, dass die Frage schwer zu lösen sei. Der grosse Umfang der Nebennieren im fötalen Leben weise aber auf ihre hohe Bedeutung hin. Diese beträchtliche Entwickelung, die freie Communication mit dem Venensysteme und die nahe Lage an der untern Hohlvene sprächen für einen unmittelbaren Antheil an der Blutbildung, wie dies bei der Leber, Milz, Schilddrüse und Thymus der Fall sei. Speciell bringt Meckel die Nebennieren nicht sowohl mit den Harnapparaten als vielmehr mit den Generationsdrüsen in Verbindung. Hierfür spräche der von ihm beobachtete gleichzeitige Mangel der Geschlechtsorgane und Nebennieren in Embryonen bei vollständiger Ausbildung des Harnsystemes. Ein weiterer Grund sei die „gleichzeitig starke Entwickelung der Nebennieren mit ansehnlicher Ausbildung der Erzeugungstheile bei mehreren Säugethierordnungen“. Auch die Coincidenz pathologischer Zustände „in beiden Systemen“ spräche für ihren Connex. Ebenso habe Otto die Nebennieren bei starker Entwickelung der Zeugungstheile doppelt so gross beobachtet.

Der Erste, welcher die Nebennieren microscopisch untersucht hat, scheint W. Bischoff gewesen zu sein. Er präcisirt bereits (l. c. Bd. VII, S. 291), dass er immer $^{2-5}/_{10000}$ P. Z. grosse Zellen in den Nebennieren gesehen, mit einem feinkörnigen Inhalt und Kernen mit 2—3 Kernkörperchen, ausserdem „eine ganz charakteristische, sehr grosse Menge dunkler kleiner Molecüle mit Molecularbewegung, die nicht bloss aus etwa zerstörten Zellen herzurühren schienen“.

---

[1]) Gaz. méd. 1838. p. 57.

Nagel[1]) widerlegte Meckel's Ansichten über die Beziehungen der Nebennieren zum Generationsapparat. Dieser Autor scheint auch zuerst aus dem eigenthümlichen Verlaufe der Gefässe und der grossen Menge von Nervenplexus zu der Ansicht gelangt zu sein, dass in den Nebennieren das Blut eine chemische Veränderung erleide.

Ecker[2]) ging in dieser Richtung noch einen Schritt weiter; er behauptet schon bestimmt, dass der Bau der Nebennieren dem der Blutgefässdrüsen nicht allein ähnele, sondern dass die Nebennieren wirklich als ächte Blutgefässdrüsen anzusehen seien. Auch hat Ecker zuerst an Durchschnitten die Structur der Nebennieren genauer studirt. Nach ihm besteht das Parenchym derselben aus geschlossenen Blasen, welche eine homogene Membran besitzen und mit Körpern eigner Art erfüllt sind. In der Rindensubstanz verliefen parallele, geschlossene Schläuche radial gegen das Mark. Gegen die Peripherie und die Marksubstanz lägen kleinere, rundliche oder ovale geschlossene Schläuche. Entferne man die peripheren Bindegewebsbündel, so beobachte man freistehende Schläuche mit Membran, welche eine einfache structurlose Haut besässen. Diese schlössen ein feinkörniges Plasma, Kerne und Umhüllungskugeln ein. Die kleinsten Schläuche, nahe dem Mark gelegen, sollen nur einfache Zellen mit einem einzigen Kerne sein, während in anderen 2—20 Kerne auftreten. Diese verschiedenen Formen repräsentiren aber nur verschiedene Entwickelungsstufen und die Schläuche entwickeln sich fortwährend aus Zellen. Zwischen den Schläuchen ziehen sich Bindegewebsbalken von der Peripherie gegen das Mark.

In den Maschen der Marksubstanz fand Ecker viel feinkörniges Plasma mit Kernen und Umhüllungskugeln, aber wenig Fettkörnchen. Die Drüsenschläuche liefern ein an Protein reiches Secret. Auch die Lage der Nebennieren bei Batrachiern und Cheloniern, sowie das Vorhandensein eines besonderen Pfortadersystems bei den Ophidiern und die Bildung der Drüse auf den Gefässstielen bei den Fischen sprächen für seine obige Ansicht, dass die Nebennieren den Character der Blutgefässe haben. Der zugleich vorhandene Nervenreichthum, welcher übrigens nur bei den Säugethieren vorkomme, deute nur auf den grossen Einfluss hin, den das Nervensystem auf die secretorische Thätigkeit der Nebennieren ausübe.

H. Frey[3]) pflichtet dieser Anschauung von der Gefässdrüsen-Natur

[1]) Müller's Arch. 1836. S. 366.

[2]) Der feinere Bau der Nebennieren. Braunschweig 1846. — Arnold, Virchow's Arch. Bd. 35.

[3]) Virchow's Arch. Bd. 29. S. 337.

der Nebennieren bei und vergleicht sie mit der Thymusdrüse und der Milz. Die erstere functionire im embryonalen Zustande, die Milz durch das ganze Leben. Die Nebennieren scheinen auch nur für eine bestimmte Zeitdauer Bedeutung zu haben.

Eine zweite Phase über anatomische und functionelle Beschaffenheit der Nebennieren beginnt mit Bergmann[1]). Die grosse Menge von Nerven, welche er vom Sympathicus, Phrenicus und Vagus zu diesen Organen ihren Weg nehmen sah, bewog ihn, dieselben in nahe Beziehung zum Nervensystem zu setzen. Seine Worte „ampullis electricis, electrophoris vel columnis galvanicis vel isolatoribus qui rupta vel minuta vi eos novo vigore impleant et ad agendum excitent" zeigen jedoch, auf wie schwachen Füssen diese Anschauung stand. Zugleich beschreibt Bergmann Nervenschlingen, die vom halbmondförmigen Knoten aus durch den Rand der Nebennieren treten und in ersteren zurücklaufen, „gleich Ohrringen". Die mittleren Nerven theilten sich für die obere und untere Fläche. Die aus dem halbmondförmigen Knoten entsprungenen hätten nicht selten linsengrosse Anschwellungen; die feineren Aestchen konnte Bergmann, wie er bekennt, nicht bis ins Innere verfolgen.

Während also ein Theil der angeführten Autoren die Nebennieren als Gefässdrüsen auffasst, der andere dagegen sie mehr zu den nervösen Organen rechnet, vindicirt eine spätere Reihe von Forschern ihnen gleichzeitig beide Functionen. Unter diesen tritt vor allen Kölliker[2]) in den Vordergrund. Er sprach es zuerst entschieden aus, dass die Nebennieren zwei ganz verschiedene Functionen hätten: die Rindensubstanz sei den Blutgefässdrüsen anzureihen und stehe mit Thymus und Thyreoidea in einer Linie, die Marksubstanz stelle dagegen einen zum Nervensystem gehörigen Apparat dar.

Er will in den Rindencylindern, wie er die von Ecker als Drüsenschläuche beschriebenen, von Zacken und Maschenwerk begrenzten Fächer bezeichnet, nichts anderes als rundlich eckige Zellen gesehen haben und glaubt, „dass Ecker sich durch das seltenere Vorkommen wirklicher Schläuche habe bewegen lassen, die dichten Haufen der genannten Zellen für besondere Schläuche zu halten". Es seien nämlich die Rindenzellen, die an der innern und äusseren Oberfläche der Rinde mehr vereinzelt in den Fächern zu finden seien, im Innern zu länglich runden oder walzenförmigen Massen fest vereint, an denen häufig die Umrisse der Zellen zu einer einzigen Ge-

[1]) Diss. inaug. De Glandulis suprarenalibus. Gött. 1839.
[2]) Handb. der microsc. Anatomie. Leipzig 1854. II. S. 387.

sammtumgrenzung zusammenflössen. Nie habe er eine andere, die Zellen umschliessende Hülle, als das Bindegewebe der betreffenden Fächer gefunden, und fast immer wäre ihm durch Druck oder Zusatz von Alkalien die Darstellung der Zellen gelungen, ohne dass er einen besonderen Schlauch beobachten konnte. Wirkliche Schläuche habe er nur in den inneren Theilen der Rinde gesehen und zwar als 0,02—0,03 Linien grosse Blasen, in deren Innerem keine Zellen, wie in den Rindencylindern, sondern nur Haufen von Fetttropfen seien, die er für vergrösserte Zellen halten möchte. Der Inhalt der Rindenzellen bestehe aus feinen Körnern einer stickstoffhaltigen Substanz mit einer grossen Anzahl Fettkörnchen. In der braunen Lage der Rinde seien die Zellen mit braunen Pigmentkörnchen ganz gefüllt. Die Marksubstanz enthält nach Köllicker in ihrem Maschennetzwerke blasse, feinkörnige Massen, in denen er fast immer blasse Zellen erkannt habe, die durch ihren feinkörnigen, hie und da mit einigen Fett- oder Pigmentkörnchen versehenen Inhalt, ihre Zellenkerne mit grossen Nucleoli, ihre eckige Form, ein- oder mehrfache, selbst verästelte Ausläufer an die Nervenzellen der Centralorgane erinnern, ohne jedoch als solche mit Bestimmtheit angesprochen werden zu können. Bei der Beschreibung der Gefässe wird von Kölliker daraur hingewiesen, dass die Rindencylinder von Blut umflossen sind. Die Enden der Gefässe gelangen bis ins Mark und bildeten in ihm ein reicheres Capillarnetz. Was die Nerven betrifft, so zählte Kölliker an der rechten Nebenniere 33 Stämmchen, stets oder doch vorwiegend aus dunkelrandigen Nervenröhren gebildet, mit einzelnen Ganglien besetzt, die selbst im Innern des Organs vorkommen können. Sie schienen alle für die Marksubstanz bestimmt, in der man, wenigstens bei Säugethieren, von Bindegewebsbalken eingeschlossen, ein äusserst reiches Netz von dunkelrandigen feineren Röhren findet, ohne dass davon Endigungen zu erkennen wären.

Moer's[1]) Arbeit enthält gründliche anatomische Studien über die Nebennieren, welche im Wesentlichen Folgendes ergeben: Die Kapsel der Nebennieren besteht vorzüglich aus faserigem Bindegewebe mit contractilen und elastischen Fasern. Zerstreut durch die ganze bindegewebige Hülle findet man ziemlich zahlreiche Fett- und Pigmentzellen, letztere unregelmässig gestaltet und mit Ausläufern versehen.

Die Rindensubstanz beschreibt Moer ganz ähnlich wie Ecker. Von der Kapsel gehen dicke Faserzüge in die Mitte des Organs, ebenso feine

---

[1]) Ueber den feineren Bau der Nebennieren. Virch.'s Arch. Bd. XXIX. (1864.) S. 336.

Fasern. Beide bilden die mehrfach erwähnten Maschen, welche allmälig immer kleiner werden, so dass nur wenige, ja nur eine Zelle, darin Platz haben. In dem Safte der Schnittflächen kämen vor: 1) die feinkörnigen Molecüle, 2) die Fettkörnchen, 3) die Kerne und die verschieden ausgebildeten Zellen.

1) Die feinen Molecüle sind durch die ganze Rinde verbreitet. Sie werden weder durch Alcohol noch Aether gelöst. Alkalien und Essigsäure machen sie nur heller.

2) Die Fettkörnchen sind es, welche die dunkle Farbe der Rinde in eine mehr gelbliche oder weisse umwandeln.

3) Die Kerne sind häufig im Zusammenhang mit etwas Protoplasma, zuweilen ganz von ihm umgeben, also vollständige Zellen, bestehend aus Kernen, Kernkörperchen und Plasma. Eine eigentliche Membran besitzen diese Zellen nicht. — Ausser dem Bindegewebe besteht die Rinde nur aus Zellen, welche membranlos sind. Die Kerne und Molecüle sind nur Theile von solchen. Die von anderen Autoren beschriebenen Blasen kämen nur selten vor und seien nur degenerirte Zellen.

In dem Safte der Marksubstanz fand Moer ähnliche Bestandtheile wie in der Rinde. Auch sonst sei der Unterschied zwischen der Rinden- und Marksubstanz kein bedeutender. Die letztere enthalte beim Menschen niemals Drüsenschläuche. Die beobachteten Zellen, welche an die Nervenzellen der Centralorgane erinnern, seien entweder wirkliche Ganglienzellen und gehörten dann nicht zu den Nebennieren, sondern zu den Nervenstämmen, oder, was noch wahrscheinlicher, es seien Zellen des Nebennierenparenchyms.

Jul. Arnold[1]) hat zuerst nachgewiesen, dass die Rindensubstanz der Nebennieren in drei Unterabtheilungen zerfällt: in die Zonula glomerulosa, Z. fasciculata und Z. reticularis. In der Z. glomerulosa bildet das interstitielle Gewebe rundliche Räume, welche in ihrem Innern von einem Reticulum durchsetzt werden, in dessen Maschen rundliche, kernhaltige, membranlose Parenchymkörper liegen.

Der säulenartige Bau der Z. fasciculata ist durch die vorwiegende Längsrichtung der Bindegewebspfeiler, zwischen denen das Reticulum mit den Parenchymkörpern liegt, bedingt.

Die Z. reticularis besteht aus einem gleichmässig ausgespannten Bindegewebsnetze, das in seinen Maschen die Parenchymkörper einschliesst. So

[1]) Virch.'s Arch. Bd. XXXV. (1866.) S. 64.

ist also der allen Schichten gemeinschaftliche Befund das Eingebettetsein der Parenchymkörper in den Maschen eines Reticulum.

An der Marksubstanz unterscheidet Arnold das interstitielle Gewebe und die Parenchymtheile. Die Stützpunkte des ersteren bildet das Bindegewebe der Z. reticularis und die die Venen begleitenden Züge. In den äusseren Lagen der Marksubstanz werden durch radiale Bindegewebszüge oblonge Räume gebildet. Im Inneren derselben finden sich Kerne und um dieselben ein feinkörniges Protoplasma. Auch diese Bildungen entbehren einer Membran. Den oblongen grossen Räumen folgen mehr rundliche oder polygonale, welche allmälig an Umfang abnehmen. Auch in den Maschen dieses Netzes liegen dieselben Parenchymkörper, wie in den äusseren Schichten der Marksubstanz.

Was die Gefässe der Nebennieren betrifft, so scheint Arnold zuerst dieselben mit Erfolg injicirt zu haben. Er fand, dass die Gefässe der Z. glomerulosa in Form von Knäueln angeordnet sind, welche den sogenannten Kapselräumen entsprechen. Die Gefässe der Z. fasciculata liegen in deren bindegewebigen Scheidewänden und machen den wesentlichsten Bestandtheil derselben aus.

Die Gefässe der Z. reticularis bilden ein sehr enges, aus capillaren Gefässen zusammengesetztes Netz, in dessen Maschen nur einige Parenchymkörper liegen. — Die zu der Oberfläche der Nebennieren tretenden arteriellen Gefässe bilden in der Z. glomerulosa Knäuel. Aus diesen gehen ziemlich weite Gefässschläuche hervor, welche die Z. fasciculata in radialer Richtung durchsetzen und in gleichmässigen Abständen verlaufen. Durch vielfache Theilung und Verbindung dieser Gefässe wird in der Z. reticularis ein sehr enges Gefässnetz gebildet.

Die Gefässe der Marksubstanz entspringen aus dem Capillarnetz der Z. reticularis als feine venöse Wurzeln, welche bald gegen die Centralvene verlaufen. Zwischen den venösen Gefässen sind sinuöse Räume eingeschaltet, welche mit einer homogenen und sehr zarten Wandung versehen sind.

In den centralen Theilen der Marksubstanz finden sich Arterien und Venen. Die ersteren entspringen aus den arteriellen Gefässen, welche zu der Oberfläche der Nebennieren treten, verlaufen in den dicken Bindegewebspfeilern in die Marksubstanz und bilden in ihr ein Netz, aus welchem die venösen Gefässe hervorgehen, die ihr Blut schliesslich in die Centralvene ergiessen.

Bei Erwägung der Function der Nebennieren betont Arnold die grosse Aehnlichkeit im Bau der Rindensubstanz, im Gefässreichthum etc. mit jenen

Drüsen, welche zur Hämatose dienen. Die Rindensubstanz ähnle vorzüglich der Leber; in beiden finde sich ein interstitielles Bindegewebsnetz, in dessen Maschen eigenthümliche Parenchymkörper liegen und zahlreiche Gefässe verlaufen. Die Marksubstanz zeige aber durch die Anordnung des interstitiellen Bindegewebes, der Parenchymkörper, der Blutgefässe und der sinuösen Räume mehr Aehnlichkeit mit der Milz. So liege der Gedanke nahe, dass sowohl der Rinden- als der Marksubstanz wahrscheinlich eine Function zukomme, welche sie in eine Reihe mit jenen Drüsen stellt, die aus dem Blute Stoffe aufnehmen, sie umwandeln und in anderer Form wieder an dasselbe abgeben.

Hierfür sprächen noch folgende Momente: Seine chemischen Untersuchungen ergeben, dass die Nebennieren eine Substanz enthalten, welche bei der Einwirkung von Licht und Luft sich intensiv roth färbt und in alcoholischer Lösung einen stark gefärbten Niederschlag mit neutralem essigsaurem Bleioxyd giebt, bei dessen Zersetzung das Filtrat wieder dieselbe Färbung zeigt, die es auch trotz vielfacher anderer Manipulationen (Eindämpfen bis zur Trockne) beibehält. — Vom Hämatin unterscheidet sich dieser Farbstoff durch seine Löslichkeit in Wasser und Alcohol, sowie das Ausbleiben der Häminprobe.

Leidig's[1]) Ansicht kennzeichnet sich durch folgende Worte: „Da diese im Marke sich verbreitenden Nerven nicht mehr aus demselben heraustreten und ferner die zelligen Elemente des Markes die Natur von multipolaren Ganglienzellen an den Tag legen, so darf man vermuthen, dass die Nervenfasern aus den Ganglienkugeln entspringen, und somit das Mark der Nebenniere als ein gangliöses Nervencentrum wirkt. Natürlich kann nur von der specifisch nervösen Natur des Markes die Rede sein, während die Rinde mit einer anderen Function betraut sein mag."

Auch Luschka folgt dieser Ansicht, welche sich an die obige Auffassung von Bergmann eng anschliesst: „Welche vitalen Vorgänge durch die in dem Bau der menschlichen Nebenniere gegebene Vereinigung drüsenartiger und nervöser Zellen vermittelt werden, lässt sich dermalen noch nicht ergründen; doch ist es vielleicht gestattet, die Vermuthung zu hegen, dass jene Organe die Bildungsstätte eines Agens sein möchten, mit welchem die grosssen sympathischen Bauchgeflechte gewissermassen geladen, d. h. in

[1]) Lehrb. der Histologie. 1867.

denjenigen Grad electrischer Spannung versetzt werden, der ihrer functionellen Entfaltung förderlich ist."

Pfortner[1]), der sich zu seinen Untersuchungen sowohl frischer wie injicirter Präparate bediente, schliesst sich mehr der von J. Arnold gegebenen Darstellung an. Auch ihm sind die Blasen und Schläuche nichts wie Querschnitte oder Umbiegungsstellen von Gefässen, die durch einen sehr mächtigen Epithelbelag ausgezeichnet sind, oder Durchschnitte der von Arnold entdeckten Glomeruli, denen Verfasser eine eigene Membran und einen wundernetzartigen Bau zuzuschreiben geneigt ist. Die Ganglienzellen fand der Autor keineswegs sehr zahlreich, immer im Verlauf grösserer Nervenstämme und an den Theilungsstellen der Plexus.

Den Parenchymkörper der Marksubstanz der Nebenniere kann Pfortner sich nicht entschliessen als Ganglienzellen zu deuten. Gegen ihre nervöse Natur spreche der fast durchgängige Mangel der Fortsätze und die hohe Resistenzfähigkeit gegen Reagentien. Daneben fänden sich jedoch echte Ganglienzellen, selten und sparsam in den Verlauf der Nervenstämme eingeschaltet.

Morano[2]) hat Untersuchungen über Structur der Nebennieren mit Färbung durch Goldchlorid, Karmin, Anilin angestellt, welche jedoch in anatomischer Beziehung unsere Kenntnisse wenig fördern. Die in Gold gefärbten Schnitte der Marksubstanz haben besonders ein dem adenoiden Gewebe ähnliches Netz erkennen lassen. An ausgepinselten Präparaten erkennt man im Bindegewebe gleichfalls Maschen, welche gegen das Mark zu allmälig kleiner werden, und deren Bälkchen von zelligen Elementen umgeben sind oder in den Winkeln knotige Verdickungen tragen. Je näher zum Marke, um so ausgesprochener wird der netzförmige Character des Gewebes.

Das Maschenwerk ist nicht ähnlich dem feinen reticularen Gewebe des Gehirns und des Rückenmarkes und soll daher keine Analogie abzuleiten sein zwischen dem Gewebe der Nebennieren und den Nervenapparaten. Es erübrigt, meint der Verfasser, noch ein genaueres Studium der Zellen, um diese Frage zu entscheiden.

Frey[3]) fand, dass die „zähflüssige dunkle Masse des Lückenwerkes der

[1]) Henle's und Pfeuffer's Zeitschr. Bd. 34. S. 240. — Centralbl. 1869. S. 431.

[2]) Studj sulle caps. surren. Bull. d. Assoc. d. Natur. Nap. 1870. — Centralbl. 1870. S. 836.

[3]) Handb. der Histologie und Histochemie. Leipzig 1874. S. 456.

Rindensubstanz aus hüllenlosen etc. Molekülen besteht, in deren dunkler Grenzzone grosse Mengen bräunlicher Farbe-Moleküle eingebettet liegen." Eine Membrana propria, welche die Zellenhaufen zu Drüsenschläuchen forme, fehle vollständig. Auch das Lückensystem der Marksubstanz sei von hüllenlosen Zellen erfüllt. Von der Kante gesehen, könnten sie mit Cylinder-Epithelien verwechselt werden. Höchst auffallend erscheint diese Marksubstanz durch ihren beträchtliehen Reichthum an Nerven, welche bei manchen Säugethieren höchst entwickelte, microscopische Geflechte herstellen und Ganglienzellen erkennen lassen. Die Endigung jener Nerven ist noch unbekannt. In der Rinde scheinen oft Nervenfasern zu fehlen.

Auch Virchow [1]) hat sich mit der hier vorliegenden Frage beschäftigt, leider aber ein ganz sicheres Urtheil, welches für uns seiner Autorität wegen von hohem Werth gewesen wäre, nicht abgegeben. Er hebt zuerst hervor, dass in der Marksubstanz der Nebennieren der von ihm als Markstoff oder Myelin bezeichnete Körper sich reichlich vorfinde, dessen Menge in gar keinem Verhältnisse zu den vorhandenen dunkelrandigen Nervenfasern stehe. Ueberhaupt scheint es ihm, „dass Alles, was wir bisher über die chemische Constitution den Nebennieren wissen, mehr für die drüsige, als für die nervöse Natur dieses Organes spreche, wie er denn schon hier bemerken will, dass er allerdings sympathische Glanglien in demselben gefunden habe, dass aber diese von den gewöhnlichen zelligen Elementen der Marksubstanz durchaus verschieden sind."

In seiner Onkologie [2]) kommt er bei Besprechung der Gliome auf dieselbe Frage zurück und giebt an, dass die Marksubstanz der Nebennieren von vielen neueren Beobachtern für eine wesentlich nervöse angesehen worden sei. „Es ist möglich, aber der schon hervorgehobene Umstand, dass ausser den gewöhnlichen Elementen der Marksubstanz sympathische Ganglienzellen zuweilen in beträchtlicher Menge darin vorkommen, fordert zur Vorsicht auf. Andererseits lässt sich aber nicht leugnen, dass die gewöhnlichen Elemente der Marksubstanz (sehr zarte, blasse, schwachkörnige, theils sternförmige, theils unregelmässige Zellen mit verhältnissmässig grossen Kernen und Kernkörperchen) nicht wenig Uebereinstimmung mit den Elementen der Zirbel zeigen, und dies sei der Grund, weshalb er ge-

[1]) Zur Chemie der Nebennieren. Sein Arch. XII. S. 481.

[2]) Onkologie. II. S. 149.

wisse partielle Hyperplasien der Nebennieren vorläufig den Gliomen anreihe." Im weiteren Verlaufe kommt der Verfasser auf die, wie wir oben nachgewiesen haben, bereits von den älteren Autoren als präexistirende Höhle fälschlich gedeutete Trennung der Mark- und Rindensubstanz zu sprechen, und führt sie auf cadaverösen Zerfall der von ihm so benannten intermediären Schicht zurück. Bezüglich der wichtigen Frage über die nervöse Natur der Nebennieren erfahren wir leider kein bestimmtes Resultat. „Allerdings, sagt Virchow, enthält dies Organ zahlreiche und grosse Nerven aus dem Plexus solaris, und ich habe nachgewiesen (siehe erstes Citat), dass diese auch innerhalb der Marksubstanz zahlreiche Ganglienzellen besitzen, aber ich bin nicht im Stande gewesen, die übrigen Zellen als Nervenzellen zu erkennen, vielmehr habe ich mich dafür entschieden, (siehe zweites Citat) sie der Neuroglia parallel zu stellen. Wenn ich daher nicht im Stande bin der Marksubstanz eine so hohe Bedeutung beizulegen, wie viele neueren Autoren, so trage ich doch kein Bedenken, zuzugestehen, dass ihre Veränderungen einen wichtigen Einfluss nicht bloss auf den Magen, sondern auf Gesundheit und Leben überhaupt ausüben mögen."

Wir ersehen aus dieser Zusammenstellung der Angaben der Anatomen, dass ein sicherer Nachweis der histologischen Natur der Nebennieren nicht vorhanden ist. Wie natürlich fehlt desshalb auch jede feste Basis für einen irgend wie sicheren Schluss auf die Function dieses Organes. Es erscheint desshalb geboten, auf weitere Hilfsquellen zur Eruirung der Natur der Nebennieren zu recurriren. Eine solche bietet ja in ähnlichen Fällen die Entwickelungsgeschichte des Organes. Leider sind die bezüglichen Studien ebenfalls nicht abgeschlossen, doch erfordert der Gang dieser Arbeit ein Eingehen auf die Resultate der Embryologie und der vergleichenden Anatomie.

Die Embryologen, welche zuerst im Anfange dieses Jahrhunderts den Nebennieren ihre Aufmerksamkeit zuwandten, liessen sie durch Abschnürung aus den Primordial-Nieren, den Wolf'schen Körpern, entstehen. Viel später beobachtete Valentin[1]), dass sie beim Schafe und Hunde „als eine anfangs einfache, oberhalb und vor der Niere aus dem Blute abgesonderte Masse hervorgehen, die sich aufwulste und in zwei symmetrische Hälften theile". J. Müller[2]) spricht sich etwas unklar über dies Verhältniss aus. Er sah

[1]) Entwickelungsgeschichte. S. 415.
[2]) Entwickelungsgeschichte der Genitalien. S. 114.

die Nebennieren bei einem 8''' langen Embryo ebenfalls in zwei Theile geschieden, obgleich sie mit ihren internen Enden zusammenstiessen und zusammenzufliessen schienen, was aber nicht der Fall war.

Bischoff[1]) bestätigt die Trennung der beiden Hälften, und hebt ausserdem hervor, dass beim Rindsembryo das Blastem des Organs zwar mit dem Wolf'schen Körper sich innig verwachsen zeigte, doch bei genauerer Untersuchung sich ergeben habe, „dass die Nebennieren keine Theile desselben seien, sondern sich zu demselben verhalten, wie z. B. die Milz zum Pankreas".

R. Wagner[2]) hat besonders die Entwickelung der relativen Grössenverhältnisse der Nieren und Nebennieren studirt. Die Frage nach dem Verhalten zu den Wolf'schen Körpern übergeht er, berücksichtigt dagegen die Involution, welche er im Gegensatze zu früheren Autoren als unbedeutend schildert und als Fettmetamorphose auffasst. Ueber die Evolution des Organs gebe vorzüglich die Untersuchung der Knochenfische Aufschluss. Bei ihnen entwickele sich das Drüsenblastem aus Zellen, durch deren Ausdehnung sich der Drüseninhalt mittelst endogener Kernvermehrung bilde. Beim Menschen seien die kleinsten Blasen der Rindensubstanz eigentlich nur einfache Zellen. Bemerkenswerth ist noch Wagner's Behauptung, dass die Periode der eigentlichen Thätigkeit der Nebenniere nicht in die Zeit des Intrauterinlebens falle.

Der erste Embryologe, welcher schon auf die nervöse Natur der Nebenniere hindeutet, ist Remak. Nach ihm entstehen letztere beim Hühnchen in der zweiten Brütwoche aus dem Kopftheile der von ihm sogenannten Geschlechtsnerven, deren Zellen anfänglich die Natur von Ganglienzellen haben sollen. Später behalten nur die inneren Zellen ihre nervöse Natur bei, während die äusseren durch Aufnahme von Fett in Markzellen übergehen sollen. Diese von Remak angedeutete Beziehung der Nebenniere zum Nervensystem verfolgte Kölliker[3]) weiter. Nach ihm entwickelt sich das Organ bei Säugethieren selbstständig ohne Beziehung zu andern Theilen in dem vor der Bauchaorta und zwischen den Wolf'schen Körpern hinter dem Mesenterium gelegenen Blasteme. In zwei linienförmigen Zügen nimmt hier das Mesoderma eine besondere Structur an. Gewisse Zellen desselben werden cylindrische, netzförmig verbundene Stränge, zwischen welchen sich

[1]) Entwickelungsgeschichte der Säugethiere. 1842. VII. S. 291.

[2]) Handwb. der Physiologie. IV. S. 129.

[3]) Kölliker, Entwickelungsgeschichte der Menschen und höheren Thiere. 1879. S. 953.

mässig viel Blutgefässe entwickeln. Das so entstandene Gewebe ähnle dem Leberparenchym von Embryonen. Beim Kaninchen erschien am 12. und 13. Tage jede Nebenniere als Ansammlung von Rundzellen und Spindelzellen; am 14. Tage ist die Nebenniere schon 0,2 Mm. breit und 0,37 tief und vor einem grossen sympathischen Ganglion gelegen. Im Innern erkenne man netzförmig verbundene Zellenstränge mit spärlichen Zwischenzügen von Bindesubstanz und Gefässen. Am 16. Tage waren die Nebennieren 1,56 Mm. lang und auffallenderweise aus einem unteren dickeren und einem oberen dünneren Abschnitte zusammgesetzt. Am 17. Tage waren die Nebennieren zwar am oberen Ende deutlich getrennt, mit ihren unteren Enden jedoch vereinigt und wirklich in ein Organ zusammengeschmolzen. In der verschmolzenen Mitte befand sich ein Nervenknoten von 0,108 Breite und 0,16 Tiefe. Hinter den Nebennieren lag ein anderes sympathisches Ganglion, dann die Aorta.

An diesen älteren Nebennieren seien die Netze von Zellen sehr deutlich und zeigen Elemente indifferenter Art und unbestimmten Gepräges, die den Fettzellen und den Bindesubstanzzellen der Hoden sehr ähneln. Näheres über die Beziehung der Nebennieren zum Sympathicus ergiebt sich aus einer Ausführung Kölliker's an einer andern Stelle seines Werkes, wo auch die Entwickelung des für unsere Arbeit so wichtigen Sympathicus in Betracht gezogen wird, von welchem und namentlich der Entwickelung seiner peripheren Aeste sehr wenig bekannt ist. Während frühere Autoren das Ganglion coeliacum erst im siebenten Monate wahrnahmen, sah es Kölliker schon von der neunten Woche an. Auch die Nervi splanchnici sollen zu dieser Zeit schon deutlich zu sehen gewesen sein. Auffallend war, dass bei solchen Embryonen der ganze Raum zwischen den Nebennieren, Nieren und Geschlechtsdrüsen von einem Nervengeflechte mit zahlreichen, grösseren Ganglien eingenommen war, das ziemlich deutlich zwei Hälften erkennen liess und den Beobachter an die von Remak beschriebenen Geschlechtsnerven des Hühnchens erinnerte. Für eine Beziehung dieser Geflechte zu den Nebennieren, meint Verf., spreche es auch, dass bei einem dreimonatlichen Embryo die Nebennieren vor der Aorta durch eine Quermasse verbunden waren, in welche der Splanchnicus sich verlor, und die offenbar zu dem erwähnten Nervengeflechte gehörte. Auch die Untersuchungen an Kalbsembryonen hätten ergeben, dass auf jeden Fall dasselbe Blastem, welches den erwähnten Nervenplexus liefert, mit seinem obern Theile die Nebenniere erzeuge, die weder mit den Wolf'schen Körpern, noch mit den bleibenden Nieren irgendwelchen genetischen Zusammen-

hang hätten. Indessen giebt Kölliker doch zu, dass eine innigere Verbindung mit dem sympathischen Plexus bisher nicht constatirt sei. Seine Erfahrungen und Vermuthungen über Beziehungen der Nebenniere zum Sympathicus bei Embryonen der höheren Wirbelthiere fanden aber eine Stütze in den von Leydig bei ausgebildeten Plagiostomen angestellten Untersuchungen.

Diesen Ansichten Kölliker's, welche sich mit den, in seinem Handbuche der Histologie gegebenen so ziemlich decken, widerspricht eine Anzahl neuerer Embryologen.

A. v. Brunn[1]) hat seine hierauf bezüglichen Ansichten durch entwickelungsgeschichtliche Forschungen und zwar an Hunde- und Kaninchen-Embryonen, sowie am menschlichen Fötus gewonnen. Ausserdem hat er an bebrüteten Hühnchen Studien angestellt. Bei letzteren trete die erste Anlage zur Nebenniere zwischen der 36. und 120. Stunde der Bebrütung auf. Die Nebennieren entwickeln sich aus Zellen des mittleren Keimblattes im engsten Zusammenhange mit den Wandungen der grossen Unterleibsgefässe. Die beiden Substanzen des Organes entstehen aus gesonderten Blastemen; das für die Rindensubstanz liege der Aorta, das für die Marksubstanz der Cardinalvene näher. Während so die Entwickelungsgeschichte die Nebenniere dem mittleren Keimblatte und ihre Elementartheile dem Bindegewebe zuweise, liesse sich auch bei erwachsenen Thieren die bindegewebige Natur der sogenannten Rindenzellen der Nebennieren direct beweisen. Diese Rindenzellen seien nicht, wie Ecker und Kölliker behaupten, Cylinderzellen, sondern besitzen einen spindelförmigen Leib mit einem oder zwei langen Ausläufern, durch welche sie mit dem Bindegewebe der Umgebung zusammenhängen. Sie seien daher nur als modificirtes Bindegewebe zu betrachten. Gleicherweise sollen auch die Markzellen bindegewebiger Natur sein. Die Hypothese, welche in den Nebennieren ein ganz oder theilweise nervöses Organ erblicken will, erscheint dem Verfasser völlig unbegründet. Allerdings enthält das Organ Ganglienzellen, aber noch mehr wie im Organe selber hat sie Verf. in der Kapsel desselben nachweisen können. Den richtigen Platz würde man vielleicht den Nebennieren als venösen Blutdrüsen neben der Carotidendrüse und der Steissdrüse, als arteriellen Blutdrüsen, anweisen dürfen.

---

[1]) Beiträge zur Kenntniss des feineren Baues und der Entwickelung der Nebennieren. — Arch. für microsc. Anatomie. VIII. 1872. S. 618. — Centralbl. 1873. S. 307.

W. Waldeyer[1]) zählt die Zellen der Nebennieren einfach zu den grossen protoplasmareichen Bindegewebszellen. Es seien diese ihrer Entwicklung nach bindegewebiger Natur und ständen in inniger Verbindung mit den Blutgefässen, namentlich mit den Venen, die von ihnen, gleich wie von einer zelligen Adventitia, umgürtet werden. Die Markzellen der Nebennieren und die meisten Rindenzellen zeigen auch grosse Formähnlichkeiten mit den bekannten Plasmazellen. Noch mehr tritt das bei den Nebennieren anderer Wirbelthiere hervor, die bekanntlich nach Leydig's Untersuchungen keine compacte Masse bilden, sondern zerstreute Zellenhaufen, welche den Blutgefässen und den Strängen und Ganglien des sympathischen Nervensystems aufsitzen, so dass wir hier Uebergangsformen zwischen einem compacten Organ und den zerstreuten Zellen hätten. Freilich zeichnen sich die Markzellen der Nebenniere durch die von Henle entdeckte Eigenschaft, sich in chromsauren Salzen gelbbraun zu färben, aus, was den anderen, hier aufgeführten Zellen abgeht; diese Eigenschaft berechtigt aber noch nicht zu einer durchgreifenden Trennung.

C. Creigton[2]) stellt noch eine andere Ansicht auf. Nach seinen vorläufigen Mittheilungen soll bei Hunden und Pferden eine grosse Aehnlichkeit in Anordnung und Beschaffenheit der Zellen der Corticalis der Nebennieren und dem Habitus geschrumpfter Ovarialfollikel bestehen. Daraus schliesst er, dass die Corticalis der Nebennieren die obsolet gewordenen Graf'schen Follikel, die in früheren Zeiten mit den Ovarialfollikeln indentisch wären, darstelle. Die medullare Partie der Nebennieren ähnle beim Schweine in hohem Grade der Beschaffenheit der Corpora lutea dieses Thieres.

Janosk[3]) hat an Säugethieren und Vögeln Untersuchungen angestellt, welche angeblich ergaben, dass die Nebennieren ihren Ursprung vom Peritonealepithel nehmen und zwar im innigsten Zusammenhange mit der Anlage der Geschlechtsdrüse, mit welcher sie ziemlich lange in Connex bleibe, um dann zunächst durch Blutgefässe, speciell die Vena vertebralis posterior und in dieselbe einmündende Venen vom Wolf'schen Körper ausser Zusammenhang mit der Geschlechtsdrüse gebracht zu werden. Kein Theil der Nebennieren nehme beim Säugethiere seinen Ursprung vom Sympathicus, kein Theil entwickele sich von der Adventitia der Vena cardinalis oder

---

[1]) Arch. für microsc. Anatomie. IX. 1875. S. 191.
[2]) Transact. of the Royal soc. 1877. 6. Dec. — Centralbl. 1878.
[3]) Arch. f. microsc. Anat. Bd. 22. 1883. S. 743.

ihrer Aeste. Erst in späteren Stadien sei die Lage eine solche, dass die Nebenniere dicht an der dorsalen Wand der Vena vertebralis anliegt. Die erste Anlage des Organs nehme ihren Ursprung vom Peritonealepithel, von dessen Zellen sich auch die der Nebenniere, das Bindegewebe entwickle, nicht aber die Blutgefässe und die Nerven.

Höchst interessant ist in dieser Beziehung der jüngst mitgetheilte Befund Marchand's[1]). Derselbe sah im Ligamentum latum der Rinder meist an dessen freiem Rande, in unmittelbarer Nähe des Ovariums ziemlich häufig kleine gelbe Körperchen, welche zwischen den Blättern des Ligamentum gelagert sind. Ihr Bau ist derselbe, wie der der kleinen Knötchen, die sich an der Oberfläche der Nebennieren häufig finden. Dieselben bestehen nur aus Nebennieren-Rindensubstanz; die Medullarsubstanz fehlt und an ihrer Stelle sind grössere Blutgefässe, welche mit dem oviarialen Venencomplex zusammenhängen. Die Erklärung dieser Dislocation findet Marchand gerade in der Beziehung zur Vena spermatica interna, in deren Nähe sich die Nebenniere befindet. Beim Herabsenken des Geschlechtsorganes seien wahrscheinlich abgesprengte Stücke der Nebenniere in das Ligament. latum mitgenommen worden.

Schliesslich sind in der allerneuesten Zeit 4 embryologische Abhandlungen erschienen, die zum Theil für die nervöse Natur der Nebennieren sich entscheiden, wovon zwei Reptilien und Elasmobranchier und zwei Säugethiere betrafen. Zunächst hat Braun[2]) Embryonen von Reptilien untersucht und kommt zu folgenden Resultaten:

a) Die Anlage der Nebennieren tritt als Verdickung der lateralen Seiten in der Wand der unteren Hohlvene, resp. ihrer hinteren beiden Aeste auf.

b) Die Anlage ist, wie es scheint, ursprünglich ununterbrochen und beginnt erst nach der Entstehung der Vena cava inferior.

c) Die mesodermale Anlage liegt später dorsal und ist die Substantia corticalis der Säuger; hingegen entsteht der central gelegene Theil oder die Marksubstanz der Säuger aus der Sympathicusanlage, also aus dem Ektoderm.

Balfour[3]) spricht sich in seiner vergleichenden Embryologie folgendermassen aus:

---

[1]) Virchow's Arch. Bd. 92. 1883.

[2]) Ueber Bau und Entwickelung der Nebennieren der Reptilien. Arb. des Zoolog. Instituts zu Würzburg. Bd. V.

[3]) Gottschau, Neurolog. Centralbl. 1884. Bd. III.

„In Elasmobranch fishes we thus have a series of paired bodies derived from the sympathetic ganglia, and an unpaired body of mesoblastic origin. In the Amniota these two bodies unite to form the compound suprarenal bodies, the two constituents of wich remain, however, distinct in their development. The mesoblastic constituent appears to form the cortical part of the adult suprarenal body, and the nervous constituent the medullary part.“

Ein anderer englischer Embryologe, Mitsukuri[1]), sucht gleichfalls nachzuweisen, dass die Rinde aus dem Mesoblast, das Mark aus dem peripheren Theil des sympathischen Systems sich entwickele und erst später von der Rinde umwachsen wird. Die Medullarsubstanz sei mit der nervösen Masse eng verbunden, aber in der Marksubstanz sei keine einzige typische Ganglienzelle. Die einzige Folgerung, zu der er komme, sei, dass die Marksubstanz sich schon früh durch enorme Entwickelung von Bindegewebszellen und Abwesenheit von Ganglienzellen vom eigentlichen Sympathicus unterscheide.

M. Gottschau[2]) hat die Anlage des Sympathicus in der Nähe der Nebennieren erst nach deren vollendeter Anlage beobachtet, ohne dass sie irgendwie zusammenhängen. An einzelnen Stellen dringen jedoch Ausläufer des Sympathicus in die Nebennieren ein. Bei ausgebildetem Organe seien dessen nervöse Elemente nur accessorische Gebilde, welche zwar in naher Beziehung zu ihr stehen und wenn sie nicht in ihm selbst liegen, doch immer dicht sitzen und stets Nerven ins Innere des Organs senden. — Die Zellen in der Zona retic. und glomer. seien nicht generel geschieden, sondern nur functionel.

Nach allen seinen Beobachtungen ist G. überzeugt, dass das Organ nicht nur im Embryonalleben, sondern auch beim erwachsenen Thiere in steter Function sei. Merkwürdig sei, dass die Nebennieren trächtiger Thiere bei Kaninchen kleiner waren, als die an nicht trächtigen und männlichen.

Von Wichtigkeit erscheint der Befund von kleinen, stark lichtbrechenden Körnchen, welche Gottschau zwischen den Blutkörperchen des Blutes der Nebennierenvene aufgefunden haben will. Dieselben waren einzeln oder in grösseren Haufen oder auch zu 10—20 in kugeliger Protoplasmamasse eingebettet. Ausserdem waren mehr Kerne oder weisse Blutkör-

---

[1]) Journ. of microsc. Scienc. Lond. New Ser. No. 85. — Gottschau l. c.

[2]) Sitzungsber. der Würzb. med. Gesellsch. 1882. — Biolog. Centralbl. Bd. III. S. 565. 1883—84.

perchen als gewöhnlich sichtbar und sehr vereinzelte Zellen mit grau granulirtem Inhalt, in denen auch jene lichtbrechenden Körnchen sich bemerkbar machten. Diese Elemente hält Gottschau für das Secret der Nebennieren. Es gehe ein Process vor sich, bei welchem entweder in den Zellen ein Stoff chemisch ausgeschieden werde, welcher ins venöse Blut übergehe, oder bei welchem die Zellen zu Grunde gehen und entweder unversehrt oder nach Zerfall ins Blut übergeführt werden. So finde in der äussersten Rindenschicht eine stille Neubildung von Zellen statt, welche allmälig in die Reihe von aussen nachrücken und schliesslich in's Mark gelangen. Dies sei unverbrauchte Rinde. Ob der ausgeschiedene Stoff Pigment sei, müsse natürlich noch entschieden werden. Gottschau will wegen der erwähnten Erscheinungen die äusserste Schicht der abgekapselten Protoplasmamassen mit ihren Kernen als Zona bulbosa, die sich anschliessende, in welcher die Zellenindividuen deutlicher auftreten, als Z. germinativa benannt wissen. Die Z. fasciculata folgt dann nach innen und wird im Innern des Markes Z. consumptiva.

Eine Ueberschau der von mir gesammelten Literatur zeigt zur Genüge, dass die Embryologie, statt eine Lösung des uns hier beschäftigenden Problems über die Natur der Nebennieren herbeizuführen, die Kluft zwischen den verschiedenen Ansichten der Autoren sogar erweitert hat. Ein Theil der Embryologen stellt das Organ in die Reihe der entwickeltsten und functionsreichsten, drüsigen oder nervösen Organe, ein anderer Theil betrachtet sie als blosses Conglomerat von Bindegewebe, noch Andere concediren ihm nur eine embryonale Bedeutung. Nach diesen wären die Nebennieren, wie der Müller'sche Faden beim männlichen Fötus, nur den obsoleten Organen beizuzählen. Deswegen scheint es mir geboten, noch eine Umschau bei den Physiologen zu halten, von denen einzelne, wenn auch nur wenige Experimente zur Lösung der hier vorliegenden Frage angestellt haben.

Hier ist es nun vorzüglich Brown-Séquard[1]), der bald nach dem Erscheinen des Werkes von Th. Addison, welch' letzterer eine Beziehung der Nebennieren zur Bronzehaut annahm, eine Anzahl Experimente an verschiedenen Thierarten anstellte, um die Function unseres Organs zu erforschen. Da noch heut vielfach auf ihn Bezug genommen wird, gebe ich seine Ansichten etwas ausführlicher wieder.

---

[1]) Arch. génér. de médec. Oct. 1856. — Journ. de physiol. 1858. Tome 1.

Nach diesem Autor haben die Nebennieren weniger Bedeutung für das fötale, als vielmehr für das extrauterine Leben. Sie seien Glandulae sanguineae, die zwar nicht secerniren, wohl aber das Blut modificiren. Bei seinen Versuchen an Thieren wurden deren Nebennieren theils „extirpé", theils „écrasé", theils „piqué", für welche dreierlei Operationen Br.-S. den gemeinschaftlichen Namen „Ablation" gebraucht. Die Lebensdauer nach solcher Operation war bei 51 Kaninchen durchschnittlich 14 Stunden, bei 11 Katzen und Hunden 17 Stunden, bei 6 jungen Katzen und 5 jungen Hunden 37 Stunden, bei jungen Meerschweinchen 23 ½ Stunden. Wurde nur eine Nebenniere — gleichgültig ob die linke oder rechte — exstirpirt, so überlebten die Operation

16 Kaninchen durchschnittlich . . . 23 Stunden,
5 Meerschweinchen durchnittlich . . 24 „
2 Katzen und 2 Hunde durchnittlich 34 „

Die auffälligsten Symptome nach Exstirpation beider Nebennieren waren:

1) Schwäche mit nachfolgender Paralyse;
2) Minderung der Respiration und des Herzschlages;
3) Schwinden der Fresslust;
4) Urin und Diurese scheint normal zu bleiben;
5) Sinken der Temperatur des Blutes um 4—5°;
6) Sensibilität bleibt meist ungestört, oder wird in den letzten Stunden gesteigert, mitunter jedoch in den hinteren Extremitäten vermindert;
7) Convulsionen, theils tetanisch, theils epileptiform, wie nach Strychnin.

Den Einfluss der Exstirpation vermittelst des Rückenmarks auf die Convulsionen bemerke man, wenn vergleichungsweise gesunde und zugleich auf erwähntem Wege operirte Thiere derselben Gattung asphyxirt oder decapitirt werden. Die Convulsionen der an Nebennieren Operirten sind viel intensiver.

Für Delirien spräche der Gang und das alternirende, bald rechts, bald links Rollen, oder das Rennen mit dem Kopfe gegen die Wand. — Der Tod tritt bald durch Asphyxie, bald durch Syncope, selten im Coma ein.

Br.-S. hat an den operirten Thieren niemals Broncehaut gesehen, wohl aber grössere Pigmentanhäufung in den Lungen. Er nimmt eine Anhäufung des Pigmentes im Blute an und hat aus dem Blute, namentlich der Vena cava infer., der Operirten sich Krystalle bilden gesehen, die kein Hämatoidin wären.

Nach vergleichenden Experimenten glaubt Br.-S., dass der Tod der an Nebennieren operirten Thiere keineswegs in Folge der nothwendigen oder zufälligen Verletzungen eintrete, oder wenigstens nicht so schnell erfolge, sondern in Folge der „Ablation" der Nebennieren. — Wichtig sei die Verletzung des Sympathicus, resp. des Ganglion semilunare. Durch den vom Splanchnicus aus vermittelten Reflex entstehe plötzlicher Stillstand des Herzens oder Verminderung seiner Schläge.

In seinen „Memoires" beschreibt Br.-S. eine eigenthümliche Epizootie der Kaninchen, welche zwar keine Bronzehaut, wohl aber manche Aehnlichkeit mit der Addisonschen Krankheit darbot und die er deshalb „Maladie pigmentaire" benennt. Die Symptome und Sectionsbefunde dieser, früher gewissen Helmintheneiern in Leber und Nebennieren zugeschriebenen Krankheit sind: Convulsioneu, Delirien (Kauern, Rennen, Kopfzerstossen), Paralyse; braunrothe Cortical- und erweichte Medullarsubstanz der Nebennieren, erweiterte Capillaren, hämorrhagische Herde in den Nebennieren, — also Zeichen heftiger Congestion oder Entzündung.

Schliesslich gelangt Br.-S. zu folgendenden Ergebnissen: Die Nebennieren scheinen zum Leben absolut nothwendig. Die Unterdrückung ihrer Thätigkeit tödtet schneller, als die der Urinsecretion. Höchstwahrscheinlich ist eine ihrer Functionen die Modification einer sich leicht in Pigment umwandelnden Substanz. Bei fehlenden Nebennieren bilden sich sehr schnell aus dem frisch gelassenen Blute Krystalle, „au dépens des globules". Die Addisonsche Krankheit, die Ablation (Exstirpation, Ecrasure und Piquûre) der Nebennieren und die specielle Pigmentärkrankheit der Kaninchen bieten dieselben Symptome in verschiedenen Intensitätsgraden dar.

Eine Anzahl Autoren trat alsbald gegen diese Behauptungen Brown-Séquard's auf.

Perutti, Filippo und namentlich Harley [1]) suchten die Exstirpation der Nebenniere unter möglichster Schonung der umliegenden Organe und der Thiere selbst auszuführen, was ihnen insofern gelang, als sie dieselben noch Monate nach der Operation am Leben erhielten. Alle drei Autoren fanden, dass nach der Exstirpation weder Abmagerung noch Schwäche auftrat. Ebenso wenig sei eine Störung der Pigmentumbildung anzunehmen, da eine Ablagerung desselben nirgends erfolgte. Der bei Brown-Séquard's Versuchen so schnell eingetretene Tod wäre die Folge der nothwendiger-

---

[1]) British and foreign med. and surgic. Rewiew 1857. January and April. p. 204, 298.

weise mit der Schwere des Eingriffs verbundenen Störungen, namentlich der Verletzung des Peritoneums und der Nervenplexus, vorzüglich des rechten, mit stärkeren Gefässen versehenen Ganglion semilunare.

Diesen Angriffen gegenüber vertheidigte sich Br.-S. damit, dass der Tod nach Exstirpation der Nebenniere viel rascher, als bei ähnlichen Verletzungen ohne Nebennieren-Exstirpation eintrete; so z. B. sterbe das Thier nach blossen Peritonealverletzungen erst nach 42 Stunden und auch nicht unter Convulsionen, wie diese nach Exstirpation der Nebennieren von ihm in allen Fällen beobachtet waren.

Den andern von seinen Gegnern hervorgehobenen Umstand, dass einzelne Thiere die Operation überhaupt überlebten, erklärt Br.-S. dahin, dass alsdann die Milz und Schilddrüse die Function der Nebenniere übernehmen. Auch diese Ansicht wurde von Filippo, welcher neben der Nebenniere die Milz und die Schilddrüse exstirpirte, widerlegt.

Der Einwurf Br.-S., dass von seinen Gegnern Experimente an pigmentlosen Thieren angestellt seien, wurde durch die weiteren Vivisectionen derselben an pigmentirten Exemplaren hinfällig.

Auch Schiff schloss sich diesen Gegnern Br.-S. vollständig an. Die von ihm operirten, dunkel gefärbten Ratten, blieben am Leben und zeigten nicht die geringste Veränderung ihres Blutes.

Die Physiologen der Neuzeit scheinen keine Experimente an der Nebenniere gemacht zu haben. Dennoch neigen sie der Theorie zu, dass die Nebennieren dem sympathischen Nervensystem angehören. Am ausführlichsten spricht sich in dieser Beziehung E. Brücke[1]) aus. Derselbe hebt hervor, dass man die Bedeutung der Drüsenschläuche in der Rindensubstanz, prismatische Abtheilungen, welche mit polyedrischen Zellen angefüllt sind, nicht kenne. In der Marksubstanz befänden sich mit deutlichen Nervenfortsätzen versehene, dreierlei Arten von Zellen. Erstens sehr grosse Ganglienkörper. Eine zweite Art Zellen ähnle den kleinen Ganglienzellen, welche sich in den microscopischen Ganglien des Darmcanals, im Meissner'schen und Auerbach'schen Plexus finden, komme ausserdem immer nur in der nächsten Umgebung der Nerven vor, so dass sie in Masse an Nervensträngen aufsitzen, oder an Theilungsstellen derselben angehäuft sind, in ganz ähnlicher Weise, wie die Ganglienkörper, welche den Nerven aufsitzend ein microscopisches Ganglion bilden, nur mit dem Unterschiede, dass an diesen Zellen noch keine Nervenfortsätze nachgewiesen sind.

---

[1]) Vorlesungen über Physiologie. Wien 1875. S. 213.

Wegen der Aehnlichkeit, welche sie mit den Zellen microscopischer Ganglien haben, und desshalb, weil sie immer nur unmittelbar an den Nerven vorkommen, ist es nicht unwahrscheinlich, „dass sie auch noch dem Nervensysteme angehören". Ueber eine dritte Art der hier am zahlreichsten vorkommenden Zellen von cylindrischer oder prismatischer Gestalt wisse man ebensowenig, wie über die Zellen der Cortical-Substanz. „Wenn man sich nun fragt, was man aus diesem microscopischen Befunde schliessen soll, so muss man sich sagen, dass es wahrscheinlich ist, dass die Nebennieren als ein Theil des Nervensystems, und als ein Theil des sympathischen Nervensystems anzusehen sind. Das wird desshalb wahrscheinlich, weil im Verhältniss zu der Kleinheit des Organs eine sehr grosse Menge von Nerven in dasselbe hineingeht, und weil die eintretenden Nerven keine peripherischen Endgebilde finden, sondern solche Endgebilde, wie man sie in den Ganglien, und wie man sie im Centralorgane findet, Ganglienkörper, welche wir nach unsern anderweitigen Erfahrungen nicht als Nervenendigungen, sondern als Nervenursprünge betrachten müssen. Die Nebennieren zu den Drüsen zu zählen, haben wir keine Veranlassung, da wir keine absondernde Thätigkeit an ihnen kennen, und auch nicht einmal eine wahre adenoide Formation, wie in der Milz und in der Thymus in ihnen vorfinden."

Eine ähnliche, doch etwas vorsichtigere Auffassung der Function der Nebennieren finden wir bei O. Funck und Grünhagen[1]). Es wird von den Autoren hervorgehoben, dass nach Pflüger's Entdeckung der für die Speichelzellen bestimmten Nervenfasern auch die Möglichkeit ins Auge gefasst werden muss, dass die Nerven der Nebennieren Drüsennerven sind und mit den Drüsenzellen in Verbindung stehen.

In der Marksubstanz kämen neben den Parenchymzellen unzweifelhaft multipolare Ganglienzellen vor. Es sei sicher gestellt, dass die wohl erkennbaren Nervenzellen, einzeln oder zu kleineren und grösseren Gruppen vereinigt, in den Verlauf der durch das ganze Mark verästelten zahlreichen Bündel von Nervenfasern eingestreut sind.

L. Landois[2]) resumirt kurz, dass „die Marksubstanz auch polypolare Nervenzellen nebst zuleitenden Fasern enthält, wesshalb man diesen Theil

[1]) Lehrb. der Physiologie. 6. Aufl., bearbeitet von Prof. Gruenhagen. Bd. I. S. 274.

[2]) Lehrb. der Physiologie. 3. Aufl. 1883. S. 206.

der Nebennieren wohl für einen nervösen Apparat gehalten hat. Die Function dieses Organs ist völlig unbekannt."

In neuerer Zeit hat Nothnagel[1]) eine sehr grosse Reihe von bezüglichen Experimenten angestellt. Er beabsichtigte durch dieselben die Nebenniere durch Quetschung mittelst einer Pincette in eine „chronische Entzündung mit käsiger Beschaffenheit des Entzündungsproductes, wie er bei dem Morb. Addisonii vorhanden zu sein pflegt, zu versetzen."

Von 153 Kaninchen starb ein Theil innerhalb der ersten Tage nach der Operation, und zwar in Folge der, wie Verf. selbst zugesteht, mangelnden operativen Geschicklichkeit. Der grössere Theil blieb bei relativ gutem Allgemeinbefinden leben, mochte nur eine oder beide Nebennieren zerstört worden sein. Sie wurden später getödtet und ergab die Section sowohl der weissen als gefärbten Thiere keine nachweisbare Pigmenthäufung im Blute.

Der Verf. hebt hervor, dass das unanfechtbare Resultat seiner Experimente beweise, dass die Zerstörung der Nebennieren, die Umwandlung ihres Gewebes in käsige Geschwülste etc. selbst Jahre lang bestehen könne, ohne dass Erscheinungen „im Bilde des Morb. Add. eintreten."

Das für uns beachtenswertheste Ergebniss war folgendes: Bei 3 Kaninchen waren beide Nebennieren zerstört worden. Nach langer Zeit wurden sie getödtet und bei der Section fand sich rauchgraue Pigmentirung und zwar bei 2 Thieren auf der Ober- und Unterlippe, bei dem 3. auf dem harten Gaumen.

Gegen die Verwerthung dieses scheinbar so wichtigen Befundes erhebt aber Nothnagel selbst Bedenken. Er giebt an, dass er Andeutungen von Pigmentflecken an dem Lippensaum neben der Haargrenze öfter bei pigmentirten Kaninchen gesehen, möglicherweise hätte ihm ein „neckischer Zufall" drei Thiere in die Hand geführt, bei denen diese Pigmentirung sich ungewöhnlich und weit ausgebreitet habe. Auch der Fleck auf dem harten Gaumen könnte, wie etwa bei gefleckten Hunden, normal vorhanden gewesen sein und sich ausgebreitet haben; auch das Wachsen der Flecke könnte mit dem normalen Körperwachsthum der grade jungen Thiere erklärt werden. Daher will der Verf. die Entscheidung der vorliegenden Frage von weiterer Beobachtung abhängen lassen, ob bei unverletzten erwachsenen Kaninchen eine analoge Pigmentirung beobachtet wird. Er selbst habe bei über 100 Thieren, die er darauf genau untersuchte, nichts gefunden. — Erwähnens-

[1]) Zeitschr. für klin. Med. 1880. Bd. 1. S. 77.

werth scheint mir noch, dass in allen drei Fällen die Nervenplexus bei der Section normal befunden wurden.

Wie wir aus dem Vorhergehenden ersehen, kann uns weder die Entwickelungsgeschichte, noch die Anatomie, noch auch die Physiologie einen Aufschluss über die Relation der Nebennieren zu der Hautpigmentirung geben. Desshalb rechtfertigt es sich, die klinischen Ergebnisse nebst denen der pathologischen Anatomie heranzuziehen. Zu diesem Zwecke wollen wir die Ansichten der Kliniker, welche sich vorzugsweise mit dem Morbus Addisonii und dem bei dieser Krankheit prävalirenden Symptome, der Pigmentation, beschäftigt haben, hier vorführen.

Addison selbst, sowie mehrere der Kliniker, welche nach ihm zuerst einige bezügliche Krankheitsfälle veröffentlicht haben, sind noch nicht tiefer in das Wesen der Krankheit eingedrungen. Doch auch sie heben schon hervor, dass neben der Nebennierenerkrankung die gleichzeitige Affection des Sympathicus ins Gewicht falle. Hierfür sprach auch die schon 1855 von Queckett in einem Falle aufgefundene Atrophie des Sympathicus. Martineau (1864) imputirte sogar den grossen Bauchganglien die primäre Ursache. Er geht soweit, für die Fälle, wo eine anatomische Veränderung des Bauchsympathicus nicht nachgewiesen werden kann, eine functionelle Störung, eine Neurose, zu supponiren. Meinhard (1866) räumt neben den Nebennieren auch den Nervenplexus des Sympathicus einen grossen Einfluss ein und glaubt, dass direct auch die Nervenfasern in den Ganglienzellen der Nebennieren materiell verändert sein müssen.

Averbeck[1]), dem wir über unsere Krankheit eine werthvolle Monographie mit einer bis zu seiner Zeit beinahe vollständigen Casuistik verdanken, erklärt das Leiden als „eine constitutionelle Erkrankung, welche sich constant als chronische Entzündung in den Nebennieren localisirt, ihrem Wesen nach aber in einer specifischen, stets tödtlich verlaufenden Anämie besteht, die durch abnorme Pigmentbildung in den Zellen des Rete Malpighii — und den Epithelien der Mundschleimhaut — characterisirt ist."

Diese Krankheit sui generis bestehe in einer specifischen, durch Hautverfärbung characterisirten Anämie und gehe stets mit einem chronisch entzündlichen Processe in den Nebennieren einher, beruhe aber nicht auf letzterem. Ihrem Wesen nach schliesse sich die Krankheit eng an jene

[1]) Die Addisonsche Krankheit. Eine Monographie von Dr. H. Averbeck, pract. Arzte in Bremen. Erlangen 1869.

Anämien an, die auf einer chronischen Infectionskrankheit beruhen, oder vielmehr deren Ausdruck sind, wie dies in ähnlicher Weise bekanntlich bei der Malaria und Syphilis der Fall sei.

Im Näheren finden wir bei ihm folgende, namentlich die Frage der Pigmentirung betreffende Ansicht: Die Pigmentbildung kann nicht die Folge der aufgehobenen Nebennierenfunction sein. Wäre Pigmentbildung die Function der Nebennieren, so hätten diese entweder direct das Pigment zu bilden, was nicht möglich ist, da sonst bei Aufhebung ihrer Function Albinismus entstehen müsste, oder doch einen zur Pigmentbildung im Körper bestimmten Stoff so umzuwandeln, dass er diese Eigenschaft verlöre. Eine directe Abhängigkeit der Hautverfärbung von einer Nebennierenerkrankung muss aber entschieden in Abrede gestellt werden, weil so sehr häufig beide Nebennieren total zerstört angetroffen worden sind, ohne dass man dabei irgend eine Pigmentanomalie getroffen hätte. Die Addisonsche Hautverfärbung beruht auf einer localen Pigmentbildung..... „Sie beruht auf einer perversen, nicht auf einer mangelhaften Ernährung der Epithelien (wie bei der Pseudobronzekrankheit); als pathologisches Phänomen steht sie in einem ähnlichen Verhältnisse zum Organismus, wie im physiologischen Zustande die Negerhaut. Die farblose Flüssigkeit der Epithelien ist so verändert, dass in den Zellen des Rete schon unter dem Einflusse des Lichtes, der Wärme und äusserer mechanischer Reize sich körniges Pigment bildet."

Die Ernährungsstörungen erklären auch das Wesen der specifischen Anämie. „Die Ernährungsflüssigkeit der Gewebe ist so verändert, dass bei der regressiven Stoffmetamorphose nicht diejenige Form von Spannkräften ausgelöst wird, der die Organe zu ihrer Function bedürfen. Das gewöhnliche Nahrungsmaterial nimmt in dieser Krankheit eine falsche Richtung und führt dazu, dass die den Zellen des Rete farblos zugeführte Ernährungsflüssigkeit in körniges Pigment umgewandelt wird. Ich betrachte demnach die Addisonsche Anämie für die Ursache der Hautfärbung; beide gehen aus einer allgemeinen Ernährungsstörung hervor."

Die Krankheit selbst entstehe aus einer „specifischen Ursache". Man hätte einen specifischen Stoff anzunehmen, welcher die Blutmasse in die Addisonsche Anämie hinüberführe. „Wie das Malariagift in der Milz, das syphilitische Gift in den Lymphdrüsen vorzugsweise sich localisirt, so müsste ein etwaiger Infectionsstoff, oder vielmehr das damit geschwängerte und dadurch veränderte Blut in den Nebennieren jene — specifische — chronische Entzündung hervorrufen. Als erster Ausdruck der Infection wäre der acute Beginn der Erkrankung und die Nebennierenentzündung zu be-

trachten; weiterhin trete die langsam sich entwickelnde Hautverfärbung auf, die schliesslich in Verbindung mit den schweren Allgemeinerscheinungen das Bild des vollständigen M. Add. darstellen würde."

Gegen diese seine eigene Auffassung hebt er aber mit Recht hervor, dass M. Add. bis jetzt nur sporadisch auftrat und eine Uebertragbarkeit noch nicht nachgewiesen sei.

Risel resumirt[1]) seine Ansichten, welche er in einem werthvollen Aufsatze dargelegt hat, in folgenden Sätzen:

„Die Ergebnisse der Exstirpation der Nebennieren, sowie der Verlauf zahlreicher Fälle von Nebennierenerkrankungen machen es unzweifelhaft, dass beim Menschen die Nebennieren, so lange die Grenzen derselben von dem betreffenden pathologischen Process nicht überschritten werden, nicht nur ohne Schädigung des Gesammtorganismus, sondern oft auch ohne alle Symptome zerstört werden können.

Der als M. Add. bestehende Symptomencomplexus ist abhängig von einer meist durch pathologische Processe in den Nebennieren und zwar fast ausschliesslich durch tuberculöse Entzündung derselben veranlassten Erkrankung der in der Umgebung der Arteria coeliaca gelegenen Nerven, des Plexus coeliacus und der Semilunarganglien, sowie wahrscheinlich auch des Plexus mesentericus sup.

Das Mittelglied für die Erkrankungen der Nebennieren und des Sympathicus bilden die in der Umgebung der ersteren secundär auftretenden Entzündungen.

Auch unabhängig von Nebennierenleiden kommen bei Erkrankung anderer Nachbarorgane, vielleicht auch spontan, Erkrankungen des Plexus coeliacus vor.

Soweit bekannt, beruht das Sympathicusleiden auf einer entzündlichen Wucherung des die Nervenfasern und Ganglienzellen umspinnenden Bindegewebes und den daraus in der Folgezeit an ihm selbst und den nervösen Elementen resultirenden Veränderungen.

Die Erkrankung des Plexus solaris manifestirt sich hauptsächlich durch Lähmung der an ihm verlaufenden vasomotorischen Fasern, welche zu beträchtlicher Anhäufung von Blut in den Gefässen der Unterleibshöhle und zu entsprechend niedriger Füllung aller ausserhalb der letzteren gelegenen Theile des Circulationsapparates führt.

---

[1]) Deutsch. Arch. für klin. Med. von v. Ziemssen. Bd. VII. 1870. S. 65.

Diese abnorme Blutvertheilung bedingt Erscheinungen, die durch ihre mehr oder minder ausgesprochene Aehnlichkeit mit den Zuständen beim Collaps und die Symptome der Anämie der nervösen Centralorgane characterisirt sind.

Der Eintritt der Symptome der Hirnanämie wird wesentlich erleichtert durch die Entwickelung einer secundären, vorläufig nicht näher bekannten Blutalteration, welche sehr wahrscheinlich auch das Entstehen der Broncehaut veranlasst.

Bei Weitem die Mehrzahl der Fälle von Addisonscher Krankheit ist bei ihrem gewöhnlich chronischen Verlaufe durch Erkrankungen anderer Organe complicirt, welche je nach ihrer Wichtigkeit wesentliche Verschiedenheiten im Verlaufe und im Leichenbefunde der einzelnen Fälle veranlassen können."

In Bezug auf das Pigment müssen wir noch anführen, dass Risel, wie wir gesehen haben, dem Sympathicus einen grossen Einfluss auf die Pigmentation insofern concedirt, als derselbe eine abnorme Blutvertheilung in den einzelnen Gefässbezirken bewirke. Der Hauptantheil müsse jedoch der verminderten Sauerstoffzufuhr zu den Geweben und vor Allem der Zusammensetzung des Haemoglobins zugeschrieben werden, dessen Wesen aber nicht aufgeklärt sei. Normal fand sich das Blut mit festen Gerinnseln im Herzen und den grossen Gefässen 22mal, abnorm dagegen 33mal und zwar 12mal eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, fast bis zur ausgesprochenen Leukämie. Auffallend dünnflüssig war das Blut in 14 Fällen, 4mal hell gefärbt, 10mal dunkel befunden worden. — Die zu supponirende Blutanomalie ermögliche in den tiefsten Schichten des Rete — in manchen Fällen auch in Bindegewebszellen des Papillarkörpers — möglicher Weise unter dem Einflusse von Luft und Licht, die Bildung eines, theils diffus, theils in Form von Körnchen auftretenden braunen Pigments, das wahrscheinlich ein Eiweisskörper sei. Für diese Blutanomalie seien jedenfalls die Veränderungen der Milz und der Lymphdrüsen, sowie die verminderte Nahrungsaufnahme in Folge des Magendarmkatarrhs verantwortlich. Auch könnten die parenchymatösen Veränderungen an Leber und Nieren im gleichen Sinne wirken. Aber auch umgekehrt könnte die Veränderung der rothen Blutzellen als Ursache der parenchymatösen Veränderungen der Leber, Niere und Musculatur des Herzens angesehen werden. Ausserdem sollten auch die Ergebnisse der von Thudichum angestellten Harnuntersuchungen auf die veränderte Zusammensetzung des Hämoglobins hindeuten.

Wir ersehen also, dass dem Blute, wenn auch indirect, die Rolle zuertheilt wird, die Pigmentirung der Haut zu veranlassen.

Rossbach[1]) beschreibt einen Fall, in welchem nach seiner Ansicht „die Symptome und Befunde der Addisonschen Krankheit und der Sclerodermie in innigster Verbindung verlaufen" sein sollen. Zu bemerken scheint mir jedoch, dass, obgleich — wie der Verf. hervorhebt — „die Symptome der Addisonschen Krankheit in den Vordergrund traten und auch als die Todesursachen angesehen werden müssen", dennoch eine Nebennierenaffection bei der Section fehlte.

Im Verlaufe seiner Auseinandersetzung kommt Verf. auch auf das vorwiegende Symptom der Broncirung. Das Resumé seiner Auffassung ist: „Die Addisonsche Krankheit ist eine Neurose, d. i. eine anatomisch bis jetzt nicht nachweisbare, functionelle Störung des gesammten Nervensystems, welche in näherer, aber nicht nothwendiger Beziehung zu den Nebennieren steht und sich durch Störungen der Psyche, hochgradige Anämie, ausserordentliches Schwächegefühl und sehr häufig durch eine dunkle Pigmentirung der Haut (Broncefärbung) characterisirt."

Zur näheren Motivirung dieser Behauptung sucht er zuerst die bisherigen Ansichten über Morbus Addisonii zu wiederlegen. Gegen die Erkrankung der Nebennieren als das wesentlichste Moment derselben, spräche nicht allein sein Fall, sondern auch eine Anzahl der bisher veröffentlichten Casuistik, in welchen die Nebennieren ganz intact befunden wurde. Umgekehrt weise die Literatur eine Anzahl Fälle auf, wo Zerstörung der Nebennieren gefunden wurde ohne Broncefärbung und ohne die übrigen diagnostischen Zeichen. Ausserdem müsste die wichtigste Symptomengruppe (Schwäche, Anämie, tödtlicher Ausgang) eher auf die Hauptkrankheiten, Tuberculosis, Carcinom, bezogen werden.

Entschliesst man sich nun, den Connex des Morbus Addisonii mit der Erkrankung der Nebennieren zu negiren, so müsse doch immerhin der Thatsache Rechnung getragen werden, dass in einer grösseren Anzahl der Fälle eine Functionsstörung oder -Aufhörung der Nebennieren wirklich vorhanden war. Im Weiteren bekämpft der Verf. den Gedanken, dass der betreffenden Krankheit eine pathologische Veränderung des Sympathicus zu Grunde liege. Seine eigene Auffassung des Morb. Add. als Neurose des ganzen Nervensystems sucht er durch folgende Kriterien zu begründen:

---

[1]) Addisonsche Krankheit und Sclerodermie. Virchow's Arch. Bd. 50. S. 566; Bd. 51. S. 100. 1870.

1) „Ein eigenes Ergriffensein des centralen Nervensystems." Dies manifestire sich in dem ganz besonderen psychischen Zustande der Kranken; Schwäche und Abnahme der Intelligenz, Gedächtnissmangel, grosse Reizbarkeit, geistige Schwäche und Schlaffheit, Apathie, Verlust der geistigen Energie, Unlust zu jeder geistigen und körperlichen Arbeit, grosse gemüthliche Depression, Geistesstörung, auffallend schwere psychische Depression mit häufigen unbegründeten Selbstanklagen, Abnahme der psychischen Functionen.

2) „Ein Heer" anderer Symptome, die nur auf das Centralnervensystem zurückgeführt werden können: Anfälle von Bewusstlosigkeit, motorische Lähmungen der Extremitäten, sensible Lähmung der Zungenspitze, Schwindelanfälle mit Vergehen des Gesichts, vielfache Neuralgien, epileptische Anfälle, Anästhesie der Füsse und Unterschenkel mit Schmerzen in den Zehen und Fingern, Schlafsucht, Schlaflosigkeit etc. etc.

3) Die schwere Anämie, welche oft mit Fettreichthum, also nicht mit Abmagerung verbunden ist und welche nicht erst im Verlaufe der Krankheit, also nicht als Folge der Nebennierenaffection, anzusehen sei, sondern auf das Centralnervensystem zurückgeführt werden müsse.

4) Die Aetiologie weise meistens auf starke, langdauernde Gemüthsbewegung hin, welche ebenfalls nur „durch das Centralnervensystem in den Organismus Eingang finden". Schrecken, Furcht, Aerger führen Störung der Verdauung, der Urinsecretion, der Leberfunction, Muskelschwäche, Krämpfe, selbst plötzlichen Tod herbei. Dem entsprechend wurden bei den Sectionen verschiedene Erkrankungen im Cerebrospinal-Nervensystem gefunden.

5) Die Pigmentirung, welche übrigens als ein wesentliches Symptom nicht betrachtet werden könne, stehe vielleicht in naher Beziehung zum Nervensystem. — Das Detail dieser Ansichten werden wir weiter unten bei Darlegung unserer eigenen Anschauung noch näher in Erwägung ziehen.

A. Eulenburg[1]) und G. Guttmann[2]) haben in ihren Arbeiten nicht allein eine sehr werthvolle, kritisch gelichtete Uebersicht über die Ansichten der Autoren gegeben, sie haben auch die verschiedenen Hypothesen, welche die Krankheit klar zu stellen suchten, mit scharf physiologischem Blicke geprüft, — aber zu einer Entscheidung über das wirkliche Wesen des Morb. Addisonii scheinen sie nicht gekommen zu sein. Einerseits betonen sie, dass für den Zusammenhang der klinischen Erscheinung mit der Erkrankung der Nebennieren die Thatsache entscheidend bleiben muss, dass in

---

[1]) Die Patholog. des Sympath. 1873. S. 155.

[2]) Eulenburg's Realencyclopädie. 1880. S. 122.

sehr vielen Fällen die Nebennierenaffection der einzig wichtige, ja mitunter der einzige pathologische Befund ist. — Andererseits stellen sie es als sehr wahrscheinlich hin, dass die Erkrankung der sympathischen Bauchgeflechte den Addisonschen Symptomencomplex erzeuge, setzen aber vorsichtigerweise hinzu: „entscheidende Beweise haben wir nicht".

Die letzte grössere Arbeit über Morbus Addisonii scheint G. Merkel[1]) verfasst zu haben. In derselben wurden in unparteiischster Weise die Controversen dargelegt, welche über das Wesen dieser Krankheit herrschen. Sollen wir es als einen Vorzug oder Nachtheil ansehen, dass M. eine selbständige, stricte Ansicht nicht ausspricht? Oder enthalten die folgenden Worte die eigene Meinung des Verfassers? „Beachtet man nun, dass eine Anzahl von Fällen beobachtet und veröffentlicht ist, in welchen die Symptome der Addisonschen Krankheit mehr weniger vollständig sich finden, während die Section keine Anomalie in den Nebennieren ergeben hat, — so dass man es schon zur Aufstellung einer besonderen Erkrankungsform, „der Pseudomelanose", gebracht hat, — hält man damit all' das Schwankende, das Positive und Negative, das oben über Wesen und Bedeutung der Nebennieren berichtet wurde, zusammen, so erscheint die Frage nicht unberechtigt, ob überhaupt solchen Thatsachen gegenüber noch eine besondere Krankheitsspecies dieser Art aufrecht erhalten werden kann."

Etwas deutlicher spricht der Verf. später seine eigene Ansicht dahin aus, dass zwar kein stringenter Beweis vorhanden sei, wohl aber eine Anzahl sicherer Fälle, in welchen der ursprüngliche Addisonsche Symptomencomplex mit Erkrankung der Nebennieren zusammenfalle, so dass „die Wahrscheinlichkeit des Causalnexus fast zur zwingenden Nothwendigkeit wird". In Bezug auf Pigmentation beansprucht M., „wenn auch vorläufig keine Geltung, so doch eine gewisse Beachtung für den Befund an den rothen Blutkörperchen in drei Fällen, die, im Zusammenhalt mit den freilich vorläufig noch isolirten Thudichum'schen Harnuntersuchungen, geeignet sind, einiges Licht auf die Natur der Bluterkrankung zu werfen". Wir werden im Verlauf der Arbeit auf diese Befunde etwas näher eingehen. Im Weiteren hebt M. hervor, dass „die Trias der Erscheinungen, die schwere Anämie, die nervösen Depressionserscheinungen und die Hautverfärbung sich am einfachsten aus solchen pathologischen Vorgängen erklären, die einerseits die Function der Nebennieren beeinträchtigen und somit

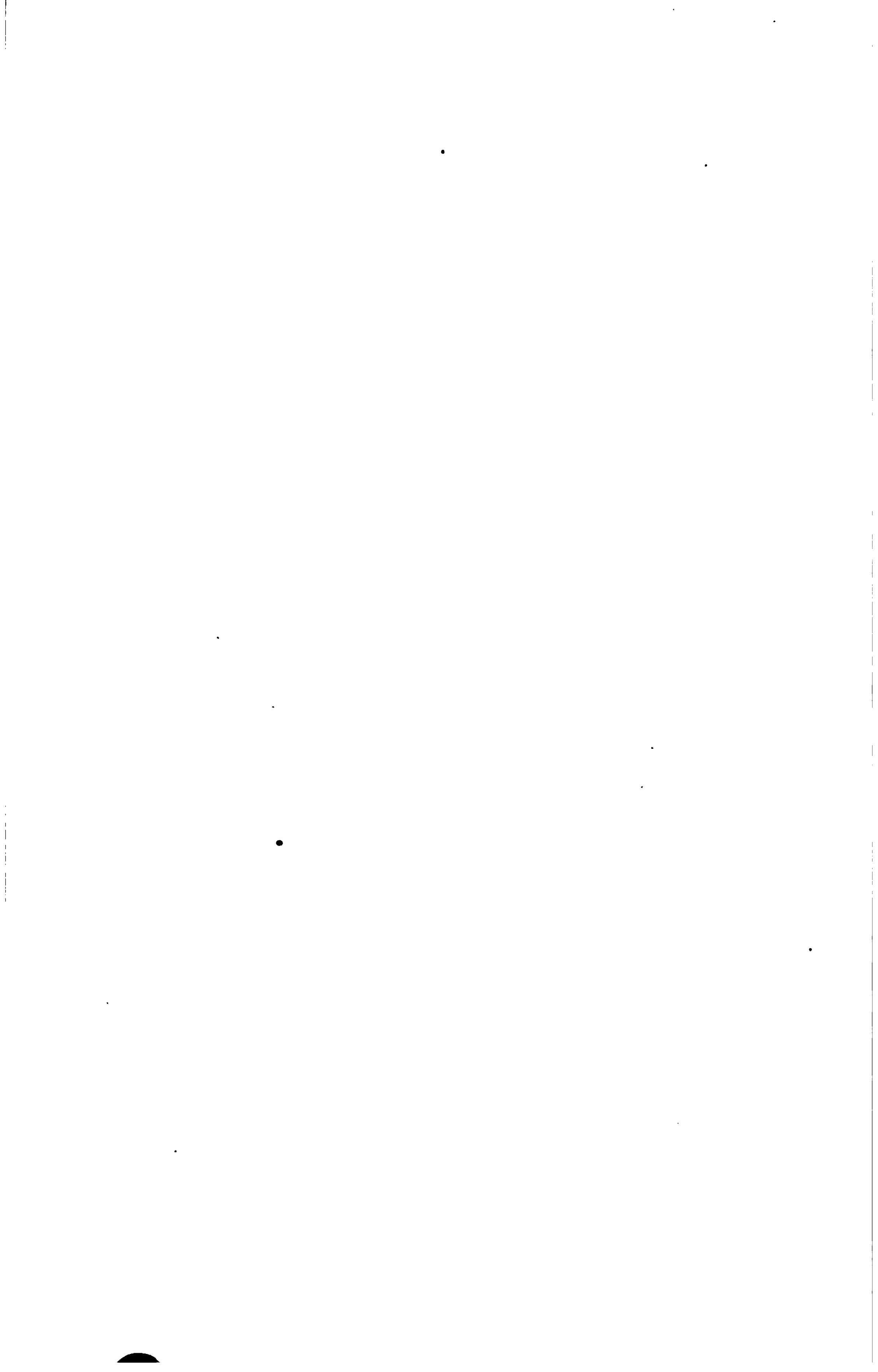
[1]) v. Ziemssen's Handb. der spec. Path. u. Ther. Bd. 8. 2. Hälfte. S. 284.

die Blutbeschaffenheit alterirend beeinflussen, andererseits auf reflectorischem Wege auf das Gesammtnervensystem, oder direct durch Propagation per contiguitatem alterirend auf das Gewebe des sympathischen Nervensystems einwirken.

In Folge weiterer nothwendiger, eigener Untersuchungen und Experimente ist diese Arbeit so umfangreich geworden, dass ich die Fortsetzung und den Schluss derselben erst in dem nächsten Bande der Charité-Annalen folgen lassen werde.

III.

Pathologische Anatomie.



I.

Ueber eine seltene Form von Ringgeschwüren des Dünndarms.

Von

Dr. **O. Israel,**
Assistent am pathologischen Institut.

(Hierzu Tafel III.)

Die nachfolgende Beschreibung soll einen kleinen Beitrag liefern zu der Casuistik jener Geschwüre des Darms, welche, ohne specifische Merkmale, wenn alle anderen ätiologischen Momente ausgeschlossen werden können, im Allgemeinen als der Syphilis verdächtig gelten, ohne dass bei dem heutigen Stande der ätiologischen Forschung ein voller Beweis in dieser Richtung möglich wäre. Um so zweckmässiger erscheint die Sammlung der Einzelfälle, und es dürfte die ganz ungewöhnliche Erscheinung der erkrankten Schleimhaut in dem vorliegenden Falle noch ein besonderes Interesse darbieten.

Das Präparat stammt von einer 27jährigen Arbeiterin, welche wegen Hysterie auf der Abtheilung des Herrn Professor Senator aufgenommen war und 7 Tage nach der Aufnahme in einem sich protrahirenden Krampfanfalle starb.

Die Obduction, 24 Stunden p. m., ergab:

Gut mittelgrosse, schwächlich gebaute, weibliche Leiche, das rechte Bein in seiner ganzen Ausdehnung stark geschwollen, in der Farbe nicht abweichend von der des im Ganzen sehr blassen Körpers.

Därme normal gelagert, von dem fettarmen Netz bedeckt.

Zwerchfellstand rechts dem unteren Rande der 4. Rippe, links dem unteren der 5. Rippe entsprechend.

Herz von mittlerer Grösse mit starkem Panniculus, Musculatur schlaff, blass grauroth, reichliche Gerinnsel in den Höhlen. Endocard und Klappen ohne Abweichungen.

Beide Lungen zum grössten Theil lufthaltig, ödematös; in beiden kleine bronchopneumonische Herde, die nur im linken Unterlappen in grösserer Anzahl einen Herd von der Grösse eines mittleren Apfels bilden. In der Spitze desselben Lappens eine glattwandige, ulceröse Höhle von der Grösse einer Wallnuss mit einem Gefässstumpf an dem, dem Lungenhilus näheren Theile der Circumferenz. Das Gewebe in ihrer Umgebung lufthaltig, ohne pathologische Zustände.

Die Halsorgane blassroth, ohne sonstige Abweichungen, ebenso der Zungengrund.

Aorta sehr eng und dehnbar, elastisch, mit intacter Wandung.

Die Milz ist leicht vergrössert, schlaffer als normal, in der weichen, graurothen Pulpa treten Follikel und Trabekel deutlich hervor.

Die Nieren, von normaler Grösse, sind sehr schlaff, mit spärlichen, flachen, strahligen, kleinen Narben an der Oberfläche. Das Parenchym mit geringem Blutgehalt, sonst normal, nur in der Marksubstanz der rechten Niere ein hirsekorngrosses Fibrom.

Geschlechtsorgane ganz normal.

Die Leber zeigt eine geringfügige Fettinfiltration in der peripherischen Zone der Acini.

In der, mit zäher, gelblich brauner Galle gefüllten Gallenblase mehrere polyedrische Phosphatsteine; der grösste von dem Volumen einer Kirsche.

Der Darm zeigt sich überall etwas derbwandiger als normal, an einzelnen Partien ist er besonders resistent und erscheint hier verengert; die Serosa ist an diesen Stellen stark vascularisirt und vielfach bindegewebig verdickt. Im Ganzen ist der Darm von normaler Weite.

In seinem oberen Theile enthält der Darm reichliche, dünnflüssige Fäcalmassen, im Jejunum eine Taenia solium mit ungewöhnlich stark pigmentirtem Kopfe. Die Schleimhaut ist im Jejunum stark geschwollen.

1 Meter 80 Ctm. unterhalb der Cardia befindet sich der erste einer Reihe von Geschwüren angehörige Abschnitt, welcher in der Taf. III. Fig. 1 abgebildet ist und durch eine deutliche, mehrfache Verengerung des Darms ausgezeichnet ist. Es zeigt dieser Abschnitt mehrere stark verdickte Stellen der Darmwand. Der Durchschnitt sowohl der Muscularis als der anderen Bestandtheile der Wand erscheint verdickt und zwar derart, dass Schleim-

haut und Submucosa nicht von einander abzugrenzen sind, während die Muscularis sich in scharfer Begrenzung absetzt. Die Oberfläche der sehr stark gerötheten und proliferirten Herde ist geschwürig mit frischen Granulationen besetzt, aber im Allgemeinen eben, nur hin und wieder von Narbenzügen unterbrochen, welche, im ganzen der Längsrichtung des Darmes folgend, zart sind und im Niveau der zwischen den einzelnen Herden relativ normalen Schleimhaut liegen. Die einzelnen Geschwüre prominiren in Folge der Wucherung ihres Grundes sehr erheblich (2 — 3 Mm.) über ihre Umgebung, sind schroff gegen dieselbe abgegrenzt durch verhältnissmässig scharfe Linien; sie sind sämmtlich annulär; in Folge der Narbenbildung ist in ihrer Mitte das Darmlumen erheblich vermindert, was in dem an dieser Stelle im Vergleich mit den Enden des Geschwürs erheblich schmäleren Durchmesser des aufgeschnittenen Darms seinen Ausdruck findet. Die Länge der im Ganzen 5 Ringgeschwüre schwankt von 10—2½ Ctm. Die Serosa zeigt die an der Stelle dieser Geschwüre bereits bei der äusseren Ansicht des Darms beschriebenen Veränderungen.

Hiervon abweichend findet sich weiter abwärts im Ileum ein rundliches Geschwür etwa von der Grösse eines 2-Markstückes von im Ganzen ähnlichem Character (siehe Taf. III. Fig. 2), nur dass die Narbenbildung vollkommen fehlt und sich eine Zusammensetzung aus confluirenden rundlichen kleinen Herden zeigt, die zum Theil noch ihren Ursprung aus Follikeln erkennen lassen; in der Umgebung finden sich einzelne nicht geöffnete Follicularabscesse. Die proliferirten Theile sind auch hier stark geröthet. An der Serosa zeigen sich (siehe Fig. 3) neben einer erheblichen Gefässfüllung vielfache derbe, graugelbe, circumscripte Knoten von reichlich Hanfkorngrösse, die nur wenig über die Fläche der Serosa hervorragen, und stellenweise confluiren. — Der Dickdarm zeigt durchweg eine leichte Schwellung der Schleimhaut, welche anämisch und ohne besondere Abweichungen ist, insbesondere sind die Follikel, ausser an dem eben beschriebenen Herde, nicht verändert.

Die Vena cava zeigt einen fingerförmigen Thrombus von hummerfleischähnlichem Aussehen, der fortgesetzt ist von einem Thrombus der Vena iliaca dextra, hervorgegangen aus einer totalen Verstopfung der entsprechenden Vena femoralis, wo die älteren Theile des Thrombus den Klappen aufsitzen. Das Gewebe des Beines ist durchweg stark ödematös.

Die microscopische Untersuchung der erkrankten Schleimhautpartien, insbesondere der Fig. 2 und 3 abgebildeten Stelle, ergab Nichts, was für die Aetiologie einen Anhalt böte, obschon gerade im Gegensatz zu den anderen

Geschwüren dieser Theil einen relativ frischen Process darbot. Nur an den Rändern der proliferirten Theile finden sich Reste von Drüsensubstanz und zwar in gleichfalls proliferirten, sehr langen Schläuchen, die den Magendrüsen ähnlich erscheinen; die Zellen sind stark körnig getrübt. Auch hier schon ist der Uebergang von der lockeren Submucosa zur Schleimhaut ein ganz allmäliger; von der Muscularis mucosae ist Nichts mehr erhalten, sondern Alles durch Granulationsgewebe ersetzt. In den centralen Theilen des Herdes ist das Gewebe, welches nur aus Rundzellen mit wenig Intercellularmasse besteht, die keine regressive Erscheinungen zeigen, stark vascularisirt. Die Untersuchung dieses Gewebes, wie der kleinen Knoten der Serosa auf Tuberkelbacillen ergiebt in Trockenpräparaten, wie an Schnitten ein negatives Resultat. Ebenso fand sich kein Actinomyces in den Herden, obwohl ich bereits bei der Untersuchung des frischen Präparates besonders darauf achtete, weil der Gedanke an eine ungewöhnliche Aetiologie durch die sehr ungewöhnliche Form der Geschwüre angeregt war. Auf den ersten Blick hatten die stark gerötheten Geschwüre grosse Aehnlichkeit mit Milzbrand des Darms. Obwohl die nähere Betrachtung sofort ergab, dass dieser nicht vorlag, so wurde diese Aetiologie auch noch durch den microscopischen Befund ausgeschlossen.

Es bleibt sonach nur übrig, den bereits am Eingange ausgesprochenen Verdacht, dass die Veränderung eine syphilitische sei, aufrecht zu erhalten. In der Literatur finden sich keine Analoga, da mit den mehrfach beschriebenen Gummibildungen der vorliegende Process nicht indentificirt werden kann.

Aehnliche Ringgeschwüre, aber zahlreicher und mit den typischen Kennzeichen der Tuberculose habe ich einmal bei einem Falle von Lungenphthisis gesehen und in der Gesellschaft der Charité-Aerzte (Sitzung vom 17. November 1882) demonstrirt. Hier war die Narbenbildung so weit vorgeschritten, dass zahlreiche Stenosen entstanden waren, zwischen denen die einzelnen Abschnitte des Darms unförmlich dilatirt und hyperplastisch erschienen. Zahlreiche Tuberkel an der Serosa in der Umgebung der Stenosen, wie ein typischer Process in den Lungen erhärteten hier die Diagnose, während die Diagnose auf Syphilis in dem beschriebenen Falle nur durch die kleinen, allerdings characteristischen Narben an der Oberfläche der Nieren gestützt wird.

Erklärung der Tafel III.

(Nach den frischen Präparaten in Aquarell ausgeführt, im Abdruck etwas verkleinert.)

Fig. 1. 3 Ringgeschwüre des Dünndarms. Starke Proliferation des Geschwürsgrundes; ausgedehnte Narbenbildung.

Fig. 2. Tiefer im Ileum sitzendes frischeres Geschwür, gleichfalls starke Wucherung, noch keine Narbenbildung; einzelne Folliculärabscesse in der Umgebung des Herdes.

Fig. 3. Knotenförmige Herde von Granulationsgewebe in der Subserosa und dem Peritoneum, entsprechend der Stelle des in Fig. 2. dargestellten Geschwürs.

II.

Bericht über das Leichenhaus des Charitékrankenhauses für das Jahr 1882.

Erstattet von dem Prosector

Rudolf Virchow.

Während des Jahres 1882 wurden im Ganzen 1929 Leichen in das Leichenhaus eingeliefert — die höchste Zahl seit dem Jahre 1875. Damals war dieselbe plötzlich von 2161 im Jahre 1874 auf 1736 gesunken. Die Abnahme dauerte bis zum Jahre 1878, wo die Gesammtzahl nur 1559 erreichte. Seitdem hat mit geringen Schwankungen eine allmälige Vermehrung stattgefunden; seit dem Vorjahre beträgt dieselbe 80.

Die Verwendung des Materials erhellt aus folgender Tabelle:

1882. Monat.	Gewöhnliche und klinische Sectionen.	Zur Physikatsprüfung.	Zu gerichtl. Obductionen.	Zu Staats-Prüfungen.	Summa der Sectionen.	Zur Anatomie		Zu Operations-Uebungen		Zu militärärztlichen Cursen		Unsecirt begraben			Summe der Nichtsecirten.	Gesammt-Summe.
						unsecirt.	secirt.	unsecirt.	secirt.	unsecirt.	secirt.	Kinder.	Todtfaule.	Erwachsene.		
Januar	76	2	—	11	89	32	19	2	6	—	—	27	4	20	85	174
Februar	80	—	1	9	90	35	18	—	7	2	1	35	2	24	98	188
März	83	4	—	9	96	—	—	—	—	18	21	40	2	16	76	172
April	71	6	2	6	85	—	—	6	9	11	7	42	2	16	77	162
Mai	56	4	1	3	64	—	—	8	13	3	6	71	5	20	107	171
Juni	69	5	—	—	74	—	—	15	21	—	—	57	2	19	92	167
Juli	63	6	1	1	71	—	—	4	13	—	—	47	5	21	77	148
August	63	2	—	—	65	—	—	13	5	—	—	54	4	21	92	157
September	55	—	—	—	55	—	—	5	3	7	9	42	1	22	77	132
October	58	5	2	—	65	12	11	—	—	6	7	58	3	19	98	163
November	63	8	3	2	76	16	24	1	4	—	—	23	3	12	55	131
December	68	7	—	10	85	27	16	—	4	—	—	29	1	22	79	164
Summa	805	49	10	51	915	122	88	54	85	47	51	525	34	232	1014	1929

Die schon seit Jahren signalisirte Vermehrung der Zahl der nicht secirten Leichen ist noch mehr gestiegen. Die Zunahme beträgt 164 gegen das Vorjahr und 528 gegen das Jahr 1876; im Laufe von 7 Jahren hat also eine Verdoppelung der Zahl der Nichtsecirten stattgefunden. So ist es zum ersten Male seit meiner Berichterstattung geschehen, dass die Zahl der nicht secirten Leichen (1014) grösser ist, als die der secirten (915), und zwar um 99.

Von den Nichtsecirten gelangten

zur Anatomie	122
zu Operationsübungen	54
zu militärärztlichen Cursen . . .	47
zur Beerdigung:	
a) todtfaule Kinder	34
b) anderweitige Neugeborene . .	525
c) Erwachsene	232
im Ganzen	1014.

Dabei ist die Zahl der Leichen Erwachsener, welche unsecirt beerdigt wurden, etwas geringer, als im Vorjahre (um 8); die Hauptvermehrung fällt auf die meist neugeborenen Kinder, deren Zahl von 386 im Vorjahre auf 525, also um 139 gestiegen ist.

Für die Staatsprüfungen, die Physikatsprüfungen und die gerichtlichen Verhandlungen sind nahezu die gleichen Zahlen, wie im Vorjahre in Anspruch genommen worden. Trotzdem sind für die klinischen und die gewöhnlichen Sectionen 86 Leichen weniger zur Verfügung gewesen, — eine recht wahrnehmbare Lücke in dem wissenschaftlichen Unterricht.

Die Königliche Anatomie hat fast genau die gleiche Zahl an unsecirten Leichen erhalten, dagegen sehr viel weniger secirte, nehmlich:

unsecirte	122
secirte	88
im Ganzen	210,

d. h. um 28 weniger als im Vorjahre.

Für die Operationscurse waren erforderlich:

unsecirte	54
secirte	85
im Ganzen	139,

also 37 weniger. Die Zahl der nicht secirten war um ein Geringes kleiner, als im Vorjahre.

Endlich erheischten die militärärztlichen Curse:

nicht secirte . . .	47
secirte	51
zusammen	98,

eine sehr erhebliche Zunahme gegen das Vorjahr, wo nur 49 Leichen im Ganzen und darunter 22 nicht secirte in Anspruch genommen wurden.

Die Gesammtzahl der für Operations- und militärärztliche Curse erforderten Leichen (237) ist grösser, als seit einer Reihe von Jahren constatirt wurde.

Die Vertheilung der Todesfälle auf die Monate zeigt in diesem Jahre weit geringere Differenzen, als sonst. Die grösste Sterblichkeit weist der Februar mit 188, die geringste der November mit 131 und der September mit 132 Fällen auf. Sehr bemerkenswerth ist die geringe Sterblichkeit des Juli mit nur 148 Fällen, wonach dieser Monat sich als der drittniedrigste erweist.

Protokollarische Aufzeichnungen liegen über 767 Sectionen vor. Dieselben ergeben folgendes Bild der vorgekommenen Krankheiten[1]), welche hier zum ersten Male nach Monaten geordnet aufgeführt werden:

Krankheiten.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
1. Phthisis	18	23	19	10	10	14	13	7	3	13	9	14	151
a) Phthisis pulmonum . .	15	16	15	10	10	12	9	4	2	12	8	10	123
b) Tuberculosis dissem. .	2	5	3	—	—	2	4	2	—	1	1	4	22
c) Arachnitis tub. . . .	1	2	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	6
2. Geschwülste	10	5	6	6	6	7	6	5	6	7	3	4	70
a) Carcinom	7	5	4	4	4	5	4	3	2	4	3	4	49
b) Verschiedene Geschw. .	3	—	2	2	2	2	2	2	4	3	—	1	21
3. Puerperalerkrankungen incl. 2 Fälle von Eclampsie	4	5	1	6	—	3	2	5	4	4	8	5	47
4. Typhus abdominalis	2	1	3	—	3	3	4	9	5	6	3	5	44
5. Herzfehler	4	9	4	3	6	1	3	1	3	—	6	2	42
a) Endocarditis	4	9	3	2	4	1	3	1	3	—	5	2	37
b) Herzhypertrophie ohne Klappenfehler	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	4
c) Myocarditis	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
6. Nephritis chronica	6	2	5	—	2	1	1	4	6	4	2	6	39
a) Nephritis parenchym. .	2	1	3	—	—	—	—	4	5	3	2	4	24
b) Atrophia granularis . .	4	1	2	—	2	1	1	—	1	1	—	2	15

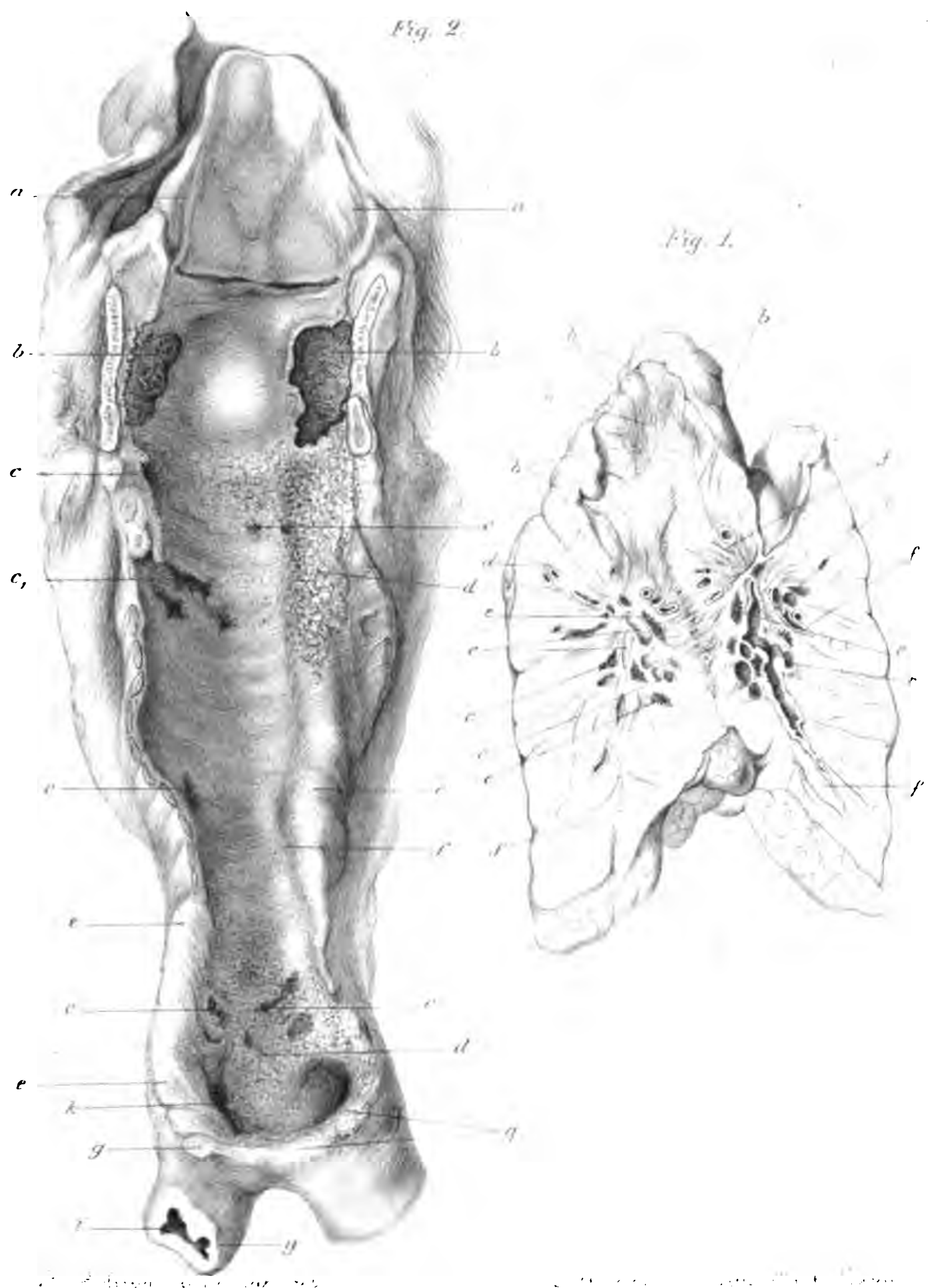
[1]) Wegen der Eintheilungsperiode vergleiche man die Jahresberichte für 1877—79.

Krankheiten.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
7. Phlegmone diffusa	2	4	7	6	2	4	3	4	—	1	2	1	36
a) Reine Phlegmone	2	2	4	3	2	3	2	2	—	1	2	1	24
b) Erysipelas	—	1	1	3	—	1	—	2	—	—	—	—	8
c) Thrombophlebitis	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4
8. Intoxicationes	4	4	3	—	1	3	3	4	2	8	—	3	35
a) Delirium tremens	4	3	1	—	—	1	3	2	1	7	—	2	24
b) Verschiedene Vergiftungen	—	1	2	—	1	2	—	2	1	1	—	1	11
9. Pneumonia fibrinosa	6	—	—	8	6	3	—	—	1	—	2	4	30
10. Syphilis constitutionalis	2	1	3	3	3	3	—	2	—	1	1	1	20
11. Angina diphtherica	2	2	4	4	2	1	2	1	—	—	—	—	18
12. Pleuritis	1	—	1	—	—	2	1	1	1	2	2	1	13
13. Cirrhosis hepatis	1	2	3	1	—	1	—	—	1	1	—	2	12
14. Peritonitis (non puerperalis)	3	—	1	—	—	1	2	1	1	1	1	1	12
15. Encephalitis chronica	—	—	2	1	—	—	1	—	2	1	2	2	11
16. Encephalomalacia flava	—	—	—	4	—	1	3	2	1	—	—	—	11
17. Gangraena pulmonum	—	—	3	1	—	—	—	4	1	—	—	2	11
18. Scarlatina	—	—	—	—	—	1	4	—	1	1	1	1	9
19. Arachnitis chronica	3	2	—	—	2	1	—	—	—	—	1	—	9
20. Gastro-Enteritis catarrhalis	—	—	1	2	—	1	5	—	—	—	—	—	9
21. Cystitis et Pyelonephritis	—	1	—	1	4	—	1	1	—	—	1	—	9
22. Diphtheria intestinalis, Dysenteria	—	—	—	—	—	1	1	1	4	1	1	—	9
23. Croup	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	1	4	9
24. Hernia incarcerata	—	1	1	—	1	3	—	—	—	—	2	1	9
25. Apoplexia haemorrhagica cerebri	1	1	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—	8
26. Myelitis chronica, Tabes	—	1	2	1	—	—	1	1	—	—	—	1	7
27. Arachnitis cerebrospinalis	—	2	1	—	—	1	1	—	—	—	—	2	7
28. Pericarditis	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	6
29. Fracturen	—	—	—	1	—	1	—	—	1	2	—	—	5
30. Osteomyelitis, Caries	—	—	1	1	—	—	2	1	—	—	1	—	5
31. Atrophia universalis	—	—	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	5
32. Vulnera (Amputationes)	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	5
33. Epilepsie	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1	—	5
34. Bronchitis et Bronchopneumonia infantum	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	4
35. Ulcus ventriculi	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	—	4
36. Diabetes mellitus	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	4
37. Hepatitis apostematosa, Cholelithiasis	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	4
38. Morbus Addisonii	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	3
39. Emphysema pulmonum	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	3
40. Hydrocephalus intern. chron.	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3
41. Tetanus	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	3
42. Anaemia pernitiosa	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
43. Pemphigus	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
44. Cysticercus cerebri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
45. Purpura haemorrhagica	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
46. Aneurysma cordis et aortae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2
47. Morbilli	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
48. Pachymeningitis chronica	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2

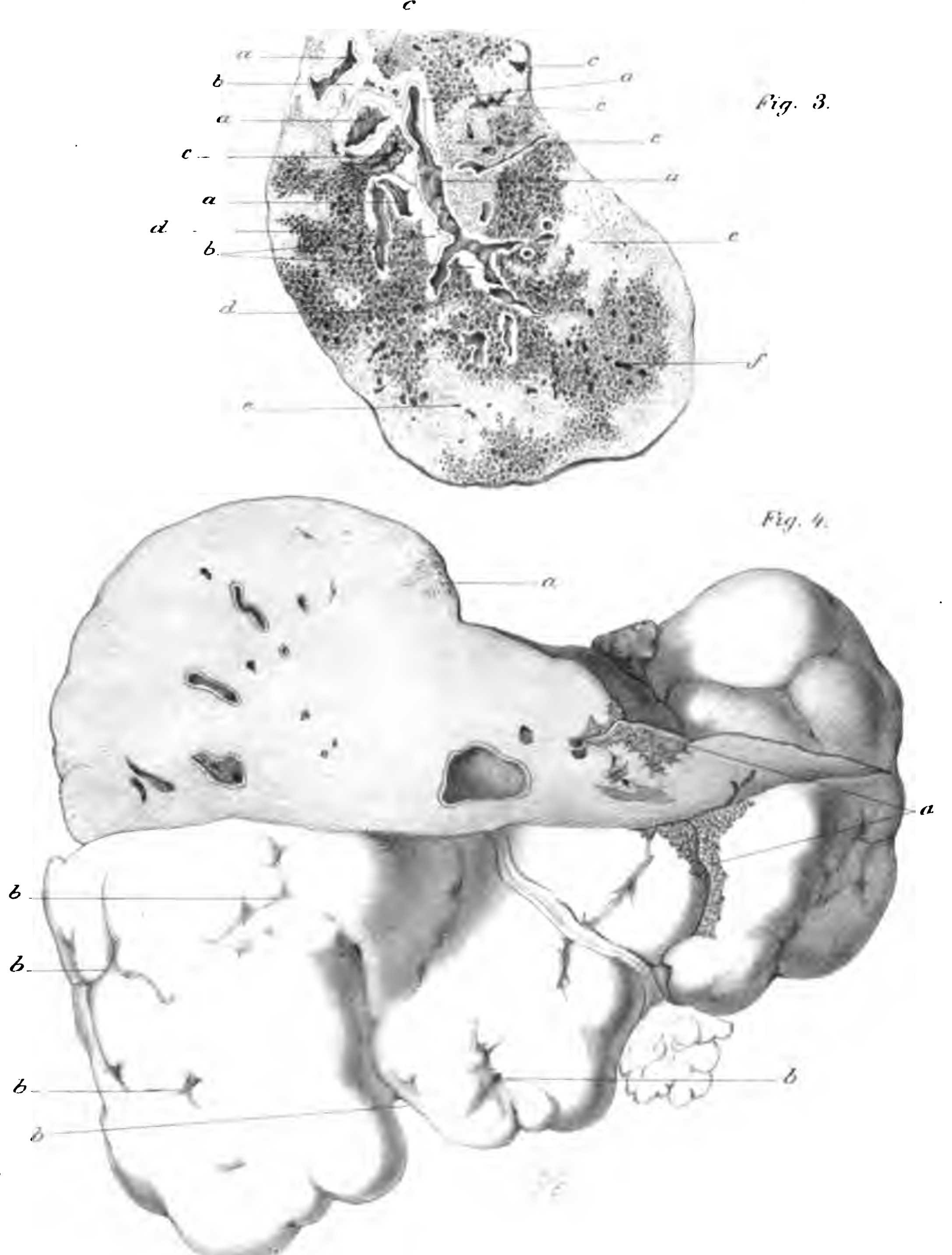
Krankheiten.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.
49. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
50. Milzbrand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
51. Leukaemia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
52. Atelectasis pulmonum	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa der einzelnen Monate	74	77	77	67	54	63	68	61	45	57	60	64	767

Die Absicht, in diesem Jahre eine ausführlichere Darlegung der Vorkommnisse folgen zu lassen, hat sich aus äusseren Gründen nicht verwirklichen lassen.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.


Fig. 2.
Fig. 1.
a
a
b
b
c
c,
d
e
f
g
h
i
k




Fig. 3.
Fig. 4.
a
b
c
d
e
f

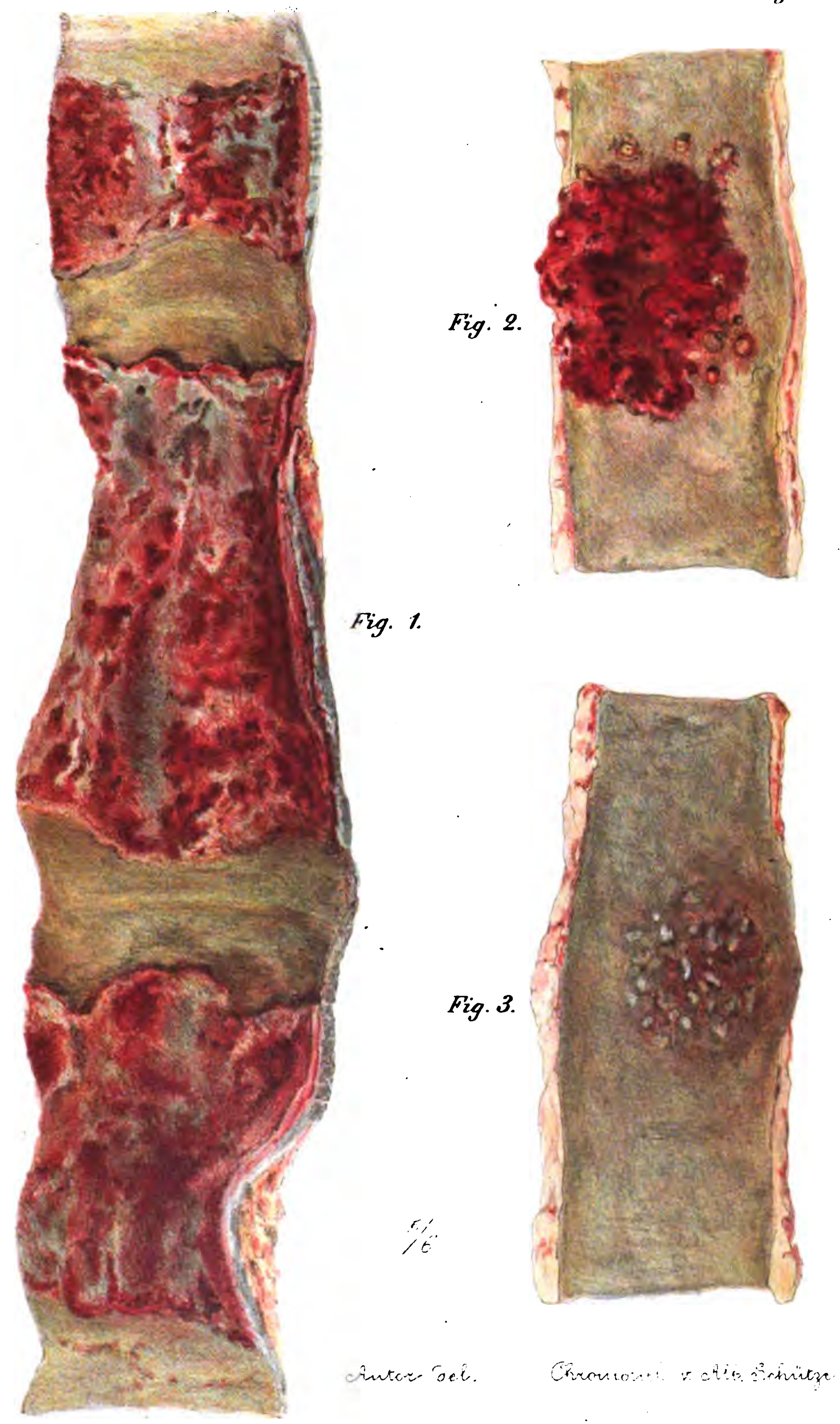


Fig. 1. *Fig. 2.* *Fig. 3.*

Autor del. Chromolith. v. Alb. Schütze.



